

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Analitička kemija (200809)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp., doc. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić, doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi, doc. dr. sc. Barbara Viljetić

Suradnik: Ivan Ćorić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 3,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	4	predavanja	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	2	seminar	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	5	predavanja	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	4	seminar	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	9	laboratorijske vježbe	1
Tokić Stana (zaposlenik)	2	predavanja	1
Tokić Stana (zaposlenik)	2	seminar	1
Tokić Stana (zaposlenik)	12	laboratorijske vježbe	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	9	predavanja	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	2	seminar	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	9	laboratorijske vježbe	1
Ćorić Ivan (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni ispit

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 6	P1. Uvod u analitičku kemiju, podjela analitičkih metoda. Kvalitativne metode.		Viljetić Barbara
Tjedan 6	P2. Priprava i analiza realnih uzoraka. (Kratki pregled kemijske stehiometrije.)		Viljetić Barbara
Tjedan 6	P3. Pogreške u kemijskoj analizi i obrada podataka.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 6	P4. Aktivitet i koeficijent aktiviteta, ionska jakost otopine.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 6	P5. Kemijske ravnoteže. (Homogene i heterogene ravnoteže.)		Viljetić Barbara
Tjedan 7	P6. Kiselo-bazne ravnoteže i neutralizacijske titracije u vodenom i nevodenom mediju.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 7	P7. Ravnoteže nastajanja kompleksa i kompleksometrijske titracije.		Tokić Stana
Tjedan 8	P8. Oksido-redukcijske ravnoteže i redoks titracije.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 9	P9. Gravimetrijske metode analize.		Viljetić Barbara
Tjedan 9	P10. Separacijske tehnike. Kromatografija.		Viljetić Barbara
Tjedan 10	P11. Spektrokemijska analiza i analitičko razdvajanje.		Opačak-Bernardi Teuta

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	S1. Aktivitet, koeficijent aktiviteta i ionska jakost. Statistička obrada podataka.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 7	S2. Neutralizacijske titracije, računanja na temelju eksperimentalnih podataka.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 8	S3. Kompleksometrijske titracije, određivanje pM.		Tokić Stana
Tjedan 10	S4. Oksido-redukcijske titracije, konstanta ravnoteže.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 10	S5. Topljivost taloga u vodi. Konstanta produkta topljivosti. Računanja u gravimetrijskoj analizi.		Viljetić Barbara

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 6	V1. Određivanje kationa. Određivanje aniona.		Opačak-Bernardi Teuta, Viljetić Barbara, Ćorić Ivan
Tjedan 7	V2. Priprema standardnih otopina. Neutralizacijske titracije: određivanje kiseline u octu.		Tokić Stana, Opačak-Bernardi Teuta, Ćorić Ivan
Tjedan 8	V3. Određivanje komercijalnog antacida titracijom.		Tokić Stana, Viljetić Barbara, Ćorić Ivan
Tjedan 8	V4. Određivanje tvrdoće vode.		Tokić Stana, Opačak-Bernardi Teuta, Ćorić Ivan

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	V5. Kromatografske metode.		Tokić Stana, Viljetić Barbara, Čorić Ivan

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
31.3.2025.	08:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
31.3.2025.	11:15 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
1.4.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Viljetić Barbara, Čorić Ivan
1.4.2025.	11:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina, Viljetić Barbara
1.4.2025.	13:45 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Opačak-Bernardi Teuta
7.4.2025.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Opačak-Bernardi Teuta
7.4.2025.	10:15 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
7.4.2025.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
8.4.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana
8.4.2025.	11:00 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Opačak-Bernardi Teuta
8.4.2025.	12:45 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Predavaonica P4	Opačak-Bernardi Teuta, Ćorić Ivan
14.4.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana, Ćorić Ivan
14.4.2025.	11:00 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
14.4.2025.	12:45 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Viljetić Barbara
15.4.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Ćorić Ivan
15.4.2025.	11:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Opačak-Bernardi Teuta
15.4.2025.	12:45 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana, Opačak-Bernardi Teuta

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
22.4.2025.	08:30 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljeić Barbara
28.4.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Viljeić Barbara, Ćorić Ivan
28.4.2025.	11:00 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Opaćak-Bernardi Teuta
28.4.2025.	12:45 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana
29.4.2025.	08:30 - 09:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Opaćak-Bernardi Teuta
29.4.2025.	09:30 - 11:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljeić Barbara

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	04.02.2025. 08:30
Zimski ispitni rok	redovni rok	18.02.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	17.06.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	26.08.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2025. 08:30

Popis ispitne literature:

Nj. Radić, L. Kukoć Modun. Uvod u analitičku kemiju, Školska knjiga, Zagreb, 2016.

M. Sikirica. Stehiometrija. Školska knjiga, Zagreb, 1995.

Priručnik iz vježbi – interna skripta.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Anatomija (78128)

Nastavnik: prof. dr. sc. Robert Selthofer, izv. prof. dr. sc. Anđela Grgić, izv. prof. dr. sc. Antonio Kokot, izv. prof. dr. sc. Igor Lekšan

Suradnik: Marta Bolješić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 5,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za anatomiju i neuroznanost

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Grgić Anđela (zaposlenik)	15	seksijske vježbe	1
Grgić Anđela (zaposlenik)	3	predavanja	1
Kokot Antonio (zaposlenik)	8	predavanja	1
Kokot Antonio (zaposlenik)	2	seminar	1
Kokot Antonio (zaposlenik)	30	seksijske vježbe	1
Lekšan Igor (zaposlenik)	3	predavanja	1
Lekšan Igor (zaposlenik)	1	seminar	1
Selthofer Robert (zaposlenik)	6	predavanja	1
Selthofer Robert (zaposlenik)	2	seminar	1
Selthofer Robert (zaposlenik)	15	seksijske vježbe	1
Bolješić Marta (zaposlenik)	30	seksijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Orijentacijske ravnine i anatomske nazivlje		Kokot Antonio

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Građa lokomotornog sustava 1 - Kost i zglobovi		Kokot Antonio
Tjedan 2	Lokomotorni sustav - mišići		Kokot Antonio
Tjedan 2	Građa živčanog sustava i osjetila		Grgić Anđela
Tjedan 3	Građa dišnog sustava i krvožilnog sustava		Lekšan Igor
Tjedan 4	Građa probavnog sustava		Selthofer Robert
Tjedan 5	Građa urogenitalnog sustava		Selthofer Robert

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Lokomotorni sustav - kosti i zglobovi		Kokot Antonio
Tjedan 2	Mišići, živčani sustav i osjetila		Grgić Anđela
Tjedan 3	Topografija prsnog koša, dišnog i krvožilnog sustava		Lekšan Igor
Tjedan 4	Probavni sustav		Selthofer Robert
Tjedan 5	Urogenitalni sustav		Selthofer Robert

sekcijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Lokomotorni sustav - kosti i zglobovi		Grgić Anđela, Kokot Antonio, Bolješić Marta
Tjedan 2	Žičani sustav i osjetila		Selthofer Robert, Kokot Antonio, Bolješić Marta
Tjedan 2	Lokomotorni sustav - Mišići		Selthofer Robert, Kokot Antonio, Bolješić Marta
Tjedan 3	Topografija prsnog koša, dišnog i krvožilnog sustava		Selthofer Robert, Kokot Antonio, Bolješić Marta
Tjedan 4	Topografija abdomena i probavni sustav		Grgić Anđela, Kokot Antonio, Bolješić Marta
Tjedan 5	Urogenitalni sustav		Selthofer Robert, Kokot Antonio, Bolješić Marta

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
3.10.2024.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Kokot Antonio

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
3.10.2024.	09:00 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Kokot Antonio
3.10.2024.	12:00 - 12:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Kokot Antonio
4.10.2024.	08:00 - 11:45	sekcijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Grgić Anđela, Kokot Antonio, Bolješić Marta
10.10.2024.	08:00 - 10:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Kokot Antonio
10.10.2024.	10:30 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Grgić Anđela
10.10.2024.	14:00 - 14:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Kokot Antonio
10.10.2024.	15:00 - 18:45	sekcijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Grgić Anđela, Kokot Antonio, Bolješić Marta

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
11.10.2024.	08:00 - 11:45	sekcijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Grgić Anđela, Kokot Antonio, Bolješić Marta
17.10.2024.	15:00 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Lekšan Igor
17.10.2024.	17:15 - 18:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Lekšan Igor
18.10.2024.	08:00 - 11:45	sekcijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Selthofer Robert, Kokot Antonio, Bolješić Marta
24.10.2024.	15:00 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Selthofer Robert
24.10.2024.	17:30 - 18:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Selthofer Robert
25.10.2024.	08:00 - 11:45	sekcijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Selthofer Robert, Kokot Antonio, Bolješić Marta

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
31.10.2024.	15:00 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Selthofer Robert
31.10.2024.	17:30 - 18:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Selthofer Robert
31.10.2024.	18:30 - 22:15	sekcijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska predavaonica Anatomija podrum	Selthofer Robert, Kokot Antonio, Bolješić Marta

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	05.02.2025. 16:00, P1
Zimski ispitni rok	redovni rok	19.02.2025. 16:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	25.06.2025. 16:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.07.2025. 16:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 16:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 16:00, P1

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Biokemija (78130)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp., doc. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić, doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi, doc. dr. sc. Barbara Viljetić

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 5,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Glavaš-Obrovac Ljubica (zaposlenik)	17	predavanja	1
Glavaš-Obrovac Ljubica (zaposlenik)	4	seminar	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	1	predavanja	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	4	seminar	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	8	laboratorijske vježbe	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	1	predavanja	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	2	predavanja	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	2	seminar	1
Tokić Stana (zaposlenik)	7	predavanja	1
Tokić Stana (zaposlenik)	5	seminar	1
Tokić Stana (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	2	predavanja	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	7	laboratorijske vježbe	1
Čorić Ivan (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1: Uvod u biokemiju		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 1	P2, P3: Struktura i funkcija proteina		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 1	P4, P5: Enzimi		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 1	P6: Koenzimi		Tokić Stana
Tjedan 1	P7: Metabolička goriva i nutritivne komponente		Tokić Stana
Tjedan 1	P8: Ciklus limunske kiseline: Katabolizam acetil-CoA		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 1	P9: Respiracijski lanac i sinteza ATP		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 2	P10: Probava ugljikohidrata. Ulaz glukoze u stanicu. Metabolički putevi glukoze		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 2	P11: Glikoliza i oksidacija piruvata		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 2	P12: Glukoneogeneza, Ciklus Corri, Put pentoza fosfata		Tokić Stana
Tjedan 2	P13: Glikogenoliza i glikogeneza		Tokić Stana
Tjedan 2	P14: Struktura, svojstva i biološka uloga nukleinskih kiselina. Deoksiribonukleinska kiselina		Tokić Stana
Tjedan 2	P15: Metabolizam nukleotida		Tokić Stana
Tjedan 2	P16: Biosinteza proteina (translacija)		Tokić Stana
Tjedan 3	P17: Katabolizam proteina		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 3	P18: Katabolizam aminokiselina		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 3	P19: Uklanjanje amonijaka iz organizma. Ciklus uree		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 3	P20: Lipidi: Razgradnja lipida, Razgradnja masnih kiselina. Ketogeneza		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 3	P21: Biosinteza masnih kiselina i eikosanoida		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 3	P22: Prijenos i pohrana lipida; Lipoproteini		Viljetić Barbara
Tjedan 3	P23: Sinteza i razgradnja fosfolipida		Viljetić Barbara
Tjedan 4	P24: Biološke membrane		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 4	P25: Membranski prijenos. Kanali i crpke		Glavaš-Obrovac Ljubica

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	P26: Biosinteza, prijenos i izlučivanje kolesterola; Žučne kiseline		Leventić Marijana
Tjedan 4	P27: Hormoni i medijatori		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 4	P28: Prehrana, probava i apsorpcija; Mikronutritijenti		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 5	P29 i P30: Regulacija metaboličkih putova i međusobni odnosi u inter-medijarnom metabolizmu		Glavaš-Obrovac Ljubica

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	S1: Prirodne aminokiseline		Tokić Stana
Tjedan 1	S2: Šećeri		Tokić Stana
Tjedan 1	S3: Enzimi i koenzimi		Tokić Stana
Tjedan 2	S4: Metabolizam ugljikohidrata		Leventić Marijana
Tjedan 3	S5: Metabolizam proteina i aminokiselina. Porfirini i žučne boje. Poremećaji u metabolizmu proteina		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 4	S6: Lipidi		Tokić Stana
Tjedan 4	S7 a: Raspodjela metaboličkih aktivnosti između organa		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 5	S7 b: Raspodjela metaboličkih aktivnosti između organa		Glavaš-Obrovac Ljubica

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	V1: Enzimi i enzimska kinetika		Tokić Stana, Leventić Marijana
Tjedan 2	V2: Ugljikohidrati		Tokić Stana, Viljetić Barbara
Tjedan 2	V1 : enzimska kinetika		Ćorić Ivan
Tjedan 3	V3: Proteini		Tokić Stana, Viljetić Barbara
Tjedan 3	V2 : Ugljikohidrati		Ćorić Ivan
Tjedan 3	V3: Proteini		Ćorić Ivan
Tjedan 4	V4: Lipidi		Tokić Stana, Leventić Marijana
Tjedan 4	V4 : Lipidi		Ćorić Ivan

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 5	V5: Određivanje razgradnih produkata metabolizma		Tokić Stana, Leventić Marijana
Tjedan 5	V5 : Određivanje razgradnih produkata metabolizma		Ćorić Ivan

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
24.2.2025.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
24.2.2025.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
24.2.2025.	11:45 - 13:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
25.2.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
25.2.2025.	10:45 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.2.2025.	11:45 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
26.2.2025.	10:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
26.2.2025.	11:30 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
26.2.2025.	13:15 - 14:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
3.3.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Mišković Špoljarić Katarina
3.3.2025.	11:00 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
3.3.2025.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
3.3.2025.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.3.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana, Leventić Marijana
4.3.2025.	11:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
4.3.2025.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Mišković Špoljarić Katarina
5.3.2025.	08:30 - 09:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
5.3.2025.	09:30 - 10:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
5.3.2025.	10:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
5.3.2025.	11:30 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Leventić Marijana
10.3.2025.	08:30 - 09:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
10.3.2025.	09:30 - 10:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
10.3.2025.	10:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
11.3.2025.	09:30 - 10:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
11.3.2025.	10:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
11.3.2025.	11:30 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
12.3.2025.	08:15 - 11:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Mišković Špoljarić Katarina
12.3.2025.	11:30 - 12:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
12.3.2025.	12:30 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
12.3.2025.	13:30 - 16:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana
17.3.2025.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
17.3.2025.	10:00 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
17.3.2025.	11:00 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
17.3.2025.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Tokić Stana
18.3.2025.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
18.3.2025.	10:00 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
18.3.2025.	11:00 - 14:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana, Mišković Špoljarić Katarina
19.3.2025.	08:00 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana
19.3.2025.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
24.3.2025.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica
24.3.2025.	10:15 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	05.02.2025. 08:30, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	19.02.2025. 08:30, P4
Izvanredni rok 5. mj.	izvanredni rok	14.05.2025. 09:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	18.06.2025. 08:30, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	02.07.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	27.08.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	10.09.2025. 08:30

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Biologija (78122)

Nastavnik: prof. dr. sc. Marija Heffer, prof. dr. sc. Jasenka Wagner Kostadinović, doc. Vedrana Ivić, prof.

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 6,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku biologiju i genetiku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Balog Marta (zaposlenik)	4	laboratorijske vježbe	1
Balog Marta (zaposlenik)	4	laboratorijske vježbe	2
Heffer Marija (zaposlenik)	2	laboratorijske vježbe	1
Heffer Marija (zaposlenik)	10	predavanja	1
Ivić Vedrana (zaposlenik)	5	seminar	1
Ivić Vedrana (zaposlenik)	14	predavanja	1
Ivić Vedrana (zaposlenik)	30	laboratorijske vježbe	1
Wagner Kostadinović Jasenka (zaposlenik)	6	predavanja	1
Čurila Viktoria (zaposlenik)	22	laboratorijske vježbe	2
Čurila Viktoria (zaposlenik)	2	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Način polaganja ispita: polaganjem djelomičnih ispita (I-VI) ili završnog ispita koji se sastoji od pisanog i usmenog dijela.

Ocjenjivanje se temelji na ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave i na ispitima.

Student je obavezan redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Za uspješnu izvedbu seminara i vježbi potrebna je prethodna priprema studenta. Laboratorijskim vježbama se može prisustvovati samo u propisanoj radnoj odjeći (bijela kuta). Propušten seminar i neodrađena vježba mora se kolokvirati.

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 6	P1. Podrijetlo i evolucija stanice		Ivić Vedrana
Tjedan 6	P2. Stanični sastav i metabolizam		Heffer Marija
Tjedan 6	P3. Organizacija genoma		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 7	P4. Replikacija		Ivić Vedrana
Tjedan 7	P5. Transkripcija		Heffer Marija
Tjedan 7	P6. Translacija. tRNA i ribosomi		Ivić Vedrana
Tjedan 7	P7. Jezgra		Heffer Marija
Tjedan 8	P8. Razvrstavanje i prijenos proteina		Ivić Vedrana
Tjedan 8	P9. Mitohondrij		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 8	P10. Citoskelet		Ivić Vedrana
Tjedan 8	P11. Membrane		Heffer Marija
Tjedan 8	P12. Stanična signalizacija		Ivić Vedrana
Tjedan 8	P13. Stanični ciklus		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 8	P14. Tumori		Ivić Vedrana
Tjedan 8	P15. Matične stanice i apoptoza		Heffer Marija

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 6	S1. Oplodnja		Ivić Vedrana
Tjedan 6	S2. Metode potpomognute oplodnje		Ivić Vedrana
Tjedan 7	S3. Genska terapija		Ivić Vedrana
Tjedan 7	S4. Rani razvojni procesi		Ivić Vedrana
Tjedan 8	S5. Gastrulacija i neurulacija		Ivić Vedrana

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 6	V1. Osnove mikroskopije		Čurila Viktoria
Tjedan 6	V1. Osnove mikroskopije		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 6	V2. Izrada trajnih preparata		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 6	V2. Izrada trajnih preparata		Čurila Viktoria
Tjedan 6	V3. Elektroforeza		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 6	V4. Imunokemijske metode 1		Balog Marta, Ivić Vedrana
Tjedan 6	V3. Elektroforeza		Čurila Viktoria
Tjedan 6	V4. Imunokemijske metode 1		Čurila Viktoria
Tjedan 7	V5. Imunokemijske metode 2		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 7	V5. Imunokemijske metode 2		Čurila Viktoria
Tjedan 7	V6. Stanične kulture		Balog Marta, Ivić Vedrana

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	V6. Stanične kulture		Balog Marta
Tjedan 7	V7. Kariotipizacija		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 7	V8. Kromosomske aberacije		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 7	V7. Kariotipizacija		Čurila Viktoria
Tjedan 7	V8. Kromosomske aberacije		Čurila Viktoria
Tjedan 8	V9. Osmometrija		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 8	V10. Rukovanje laboratorijskim životinjama		Balog Marta, Ivić Vedrana
Tjedan 8	V9. Osmometrija		Čurila Viktoria
Tjedan 8	V11. Genotipizacija genetički izmijenjenih životinja		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 8	V10. Rukovanje laboratorijskim životinjama		Balog Marta
Tjedan 8	V11. Genotipizacija genetički izmijenjenih životinja		Čurila Viktoria
Tjedan 8	V12. Stanični ciklus		Čurila Viktoria
Tjedan 8	V12. Stanični ciklus		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 8	V14. Tumori		Balog Marta
Tjedan 8	V13. Mejoza i gametogeneza		Čurila Viktoria
Tjedan 8	V14. Tumori		Heffer Marija, Ivić Vedrana
Tjedan 8	V15. Razvojni procesi		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
Tjedan 8	V15. Razvojni procesi		Čurila Viktoria
Tjedan 9	V13. Mejoza i gametogeneza		Ivić Vedrana, Čurila Viktoria

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
6.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Ivić Vedrana
6.11.2024.	09:40 - 11:10	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Heffer Marija
6.11.2024.	11:20 - 12:50	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
6.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
6.11.2024.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
7.11.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
7.11.2024.	09:40 - 11:10	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Wagner Kostadinović Jasenka
7.11.2024.	11:20 - 12:50	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
7.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Balog Marta, Ivić Vedrana
7.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
8.11.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
8.11.2024.	09:40 - 10:25	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska učionica - S1	Ivić Vedrana
8.11.2024.	10:30 - 11:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska učionica - S1	Ivić Vedrana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
13.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Ivić Vedrana
13.11.2024.	09:40 - 11:10	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Heffer Marija
13.11.2024.	11:20 - 12:50	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
13.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Balog Marta, Ivić Vedrana
13.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Čurila Viktoria
13.11.2024.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Balog Marta
14.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Ivić Vedrana
14.11.2024.	09:40 - 11:10	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Heffer Marija
14.11.2024.	11:20 - 12:50	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
14.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
14.11.2024.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
15.11.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
15.11.2024.	09:40 - 10:25	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P2	Ivić Vedrana
15.11.2024.	10:30 - 11:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P2	Ivić Vedrana
20.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Ivić Vedrana
20.11.2024.	09:40 - 11:10	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Wagner Kostadinović Jasenka
20.11.2024.	11:20 - 12:50	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
20.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Balog Marta, Ivić Vedrana
20.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
21.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Ivić Vedrana
21.11.2024.	09:40 - 11:10	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Heffer Marija
21.11.2024.	11:20 - 12:50	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
21.11.2024.	11:20 - 12:50	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Balog Marta
21.11.2024.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
22.11.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
22.11.2024.	09:40 - 11:10	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
22.11.2024.	11:20 - 12:05	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Ivić Vedrana
27.11.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
27.11.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Balog Marta
27.11.2024.	09:40 - 11:10	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Čurila Viktoria

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
27.11.2024.	09:40 - 11:10	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Heffer Marija, Ivić Vedrana
27.11.2024.	11:20 - 12:50	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Ivić Vedrana
27.11.2024.	13:00 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Wagner Kostadinović Jasenka
28.11.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Ivić Vedrana, Čurila Viktoria
28.11.2024.	09:40 - 11:10	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
28.11.2024.	11:20 - 12:50	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Ivić Vedrana
28.11.2024.	13:00 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Heffer Marija

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 11. mj.	izvanredni rok	29.11.2024. 12:00, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	29.01.2025. 09:30, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	12.02.2025. 09:30, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	11.06.2025. 09:30, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	25.06.2025. 09:30, P4

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 09:30, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 09:30, P4

Popis ispitne literature:

Obvezna literatura:

- Cooper, G. M., Hausman, R. E. Stanica. Molekularni pristup. Medicinska naklada, Zagreb, 2010. 5. izdanje, odabrana poglavlja

- Grupa autora: „Priručnik za vježbe iz biologije“, skripta Medicinskog fakulteta Osijek, 2011.

Dodatna literatura:

- Alberts B. i sur.: 'Molecular Biology of the Cell', Garland Science, 7. izdanje., 2022.- izabrana poglavlja

- Cox T M, Sinclair J: 'Molekularna biologija u medicini'. Medicinska naklada Zagreb, 2000. – izabrana poglavlja

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Etika u biomedicini (200804)

Nastavnik: doc. dr. sc. Ružica Palić Kramarić

Suradnik: Zvonimir Sitaš, Marija Tripolski

Način izvođenja: redovan

ECTS: 2,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za internu medicinu i povijest medicine

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Palić Kramarić Ružica (zaposlenik)	15	predavanja	1
Palić Kramarić Ružica (zaposlenik)	10	seminar	1
Sitaš Zvonimir (vanjski suradnik)	2	seminar	1
Tripolski Marija (vanjski suradnik)	3	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Etika u biomedicini - Nastanak i razvoj bioetike		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 1	Etika u biomedicini - Biomedicinska deontologija i temeljni kodeksi		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 1	Etika u biomedicini - Suvremene eticke teorije u biomedicini		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 2	Etika u biomedicini - Antropološka polazišta u biomedicinskim istraživanjima		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 2	Etika u biomedicini - Etika u humanoј genetici i reprodukciji		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 4	Etika u biomedicini - Izabrana eticka pitanja u provođenju biomedicinskih istraživanja		Palić Kramarić Ružica

predavanja

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 5	Etika u biomedicini - Odnos liječnika i pacijenta - današnji modeli		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 5	Etika u biomedicini - Informirani pristanak i prava pacijenata		Palić Kramarić Ružica

seminar

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	Etika u biomedicini - temeljni etički kodeksi		Tripolski Marija
Tjedan 3	Etika u biomedicini - Etika u humanoj genetici i reprodukciji		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 3	Etika u biomedicini-Etika u reanimatologiji između eutanazije i distanazije		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 4	Etika u biomedicini - Izabrana etička pitanja u provođenju biomedicinskih istraživanja		Sitaš Zvonimir
Tjedan 5	Etika u biomedicini - Informirani pristanak i prava pacijenata		Palić Kramarić Ružica
Tjedan 5	Etika u biomedicini - Nacela rada etičkih povjerenstava		Palić Kramarić Ružica

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
-------	---------	---------------	-------	---------	-----------

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
------------	------------	-----------------

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Fizika i biofizika (78123)

Nastavnik: prof. dr. sc. Dario Faj, izv. prof. dr. sc. Hrvoje Brkić, doc. dr. sc. Mladen Kasabašić, Ivana Krpan, prof., pred.

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 5,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za biofiziku i medicinsku fiziku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Brkić Hrvoje (zaposlenik)	6	predavanja	1
Brkić Hrvoje (zaposlenik)	7	seminar	1
Faj Dario (zaposlenik)	3	seminar	1
Faj Dario (zaposlenik)	6	predavanja	1
Faj Dario (zaposlenik)	2	laboratorijske vježbe	3
Kasabašić Mladen (zaposlenik)	3	predavanja	1
Kasabašić Mladen (zaposlenik)	3	laboratorijske vježbe	3
Krpan Ivana (zaposlenik)	20	laboratorijske vježbe	3

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Tijekom nastave moguće je zaslužiti 16 ocjenskih bodova:

Laboratorijske vježbe: Prije i tijekom izvođenja pojedine vježbe studenti mogu dobiti 0 ili 1 ocjenski bod za svaku vježbu (ukupno 6) a mogu i biti udaljeni s izvođenja vježbe zbog nepripremljenosti

Seminar: Problemski – izrada seminara na zadan zadatak – najviše 3 boda (način ocjenjivanja). Seminar se ne prezentira, potrebno je izraditi rad na 3 do 5 stranica A4 formata i predati ga na za to predviđeno mjesto u sustavu Merlin, i sustavu Turnitin za provjeru plagiranja. Seminar koji se više od 50 % podudara s već objavljenim tekstom biti će ocjenjen s -3 boda.

Sudjelovanje u rješavanju numeričkih zadataka tijekom nastave – najviše 1 ocjenski bod

Pismene provjere znanja tijekom nastave – dvije provjere (najviše 6 bodova)

Nakon nastave na ispitnom roku moguće je zaslužiti 44 ocjenska boda:

Praktični dio ispita – laboratorijske vježbe: donosi do 4 boda, za prolaz je potrebno 2 boda

Teorijski dio ispita - pismeni ispit – 40 pitanja sa višestrukim odgovorima, svaki točan odgovor nosi jedan ocjenski bod

Kriterij:

36-41 dovoljan (2)

42-47 dobar (3)

48-53 vrlo dobar (4)

54-60 izvrstan (5)

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Uvod, Osnovne matematičke funkcije u biologiji i dijagnostici. Linearna i recipročna ovisnost. Eksponencijalna. Logaritamska. Periodična: harmonijska i ne harmonijska. Vektori i operacije s vektorima. Diferencijalni račun.	1. Formulirati osnovne fizikalne zakone i primijeniti ih u biološkim sustavima 2. Interpretirati fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini	Brkić Hrvoje
Tjedan 2	Mehanika: Newtonovi zakoni. Mehanika gibanja ljudskog tijela. Specijalni slučajevi (podizanje tereta, kretanje na ledu, skok u dalj, skok u vis...). Temeljni pojmovi mehanike (gibanja, sile, rad, energija, snaga). Hidrostatika i hidrodinamika. Jednostavniji primjeri primjene na ljudsko tijelo. Reološka svojstva krvi.	3. Interpretirati mehanizme djelovanja bioloških sustava na temelju poznavanja osnovnih fizikalnih zakona uporabom jednostavnih modela	Faj Dario
Tjedan 3	Struktura atoma i molekula. Građa i stabilnost atomske jezgre. Radioaktivnost. Elektromagnetsko zračenje. Međudjelovanje elektromagnetskog zračenja i materije, doze i zaštita. Radioaktivnost kroz povijest. Uporaba i opasnosti.	2. Interpretirati fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini	Faj Dario

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	Hidrostatika i hidrodinamika. Fizika plinova. Tlak. Pascalov zakon, hidrostatski tlak, uzgon, Bernoullijev zakon, Poisselov zakon. Određivanje viskoznosti nepoznate tekućine. Osobine tekućine obzirom na izmjerenu viskoznost i usporedba s drugim tekućinama. Određivanje napetosti površine nepoznate tekućine. Osobine tekućine obzirom na izmjerenu viskoznost i usporedba s drugim tekućinama. Određivanje brzine protjecanja tekućine. Bernoullijev zakon.	1. Formulirati osnovne fizikalne zakone i primijeniti ih u biološkim sustavima 2. Interpretirati fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini 3. Interpretirati mehanizme djelovanja bioloških sustava na temelju poznavanja osnovnih fizikalnih zakona uporabom jednostavnih modela	Brkić Hrvoje
Tjedan 7	Uvod u elektricitet i magnetizam. Električno i magnetsko polje. Polarizacija. Indukcija. Akcijski potencijal. Magnetska svojstva tvari.	1. Formulirati osnovne fizikalne zakone i primijeniti ih u biološkim sustavima 2. Interpretirati fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini 3. Interpretirati mehanizme djelovanja bioloških sustava na temelju poznavanja osnovnih fizikalnih zakona uporabom jednostavnih modela	Kasabašić Mladen
Tjedan 9	Nadoknade	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Faj Dario

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 5	Optika. Elektromagnetski val; lom refleksija, ogib, disperzija. Geometrijska optika. Širenje svjetlosti kroz prostor. Dioptri: ravni, sferni i kombinacije dioptara. Leće. Zrcala. Određivanje debljine predmeta mikroskopom. Apertura mikroskopa. Optički mikroskop. Građa i nastanak slike. Rezolucija mikroskopa. Vrste mikroskopa. Uvod u spektroskopiju. Vrste spektroskopija.		Brkić Hrvoje
Tjedan 5	Ponavljjanje 1	1. Formulirati osnovne fizikalne zakone i primijeniti ih u biološkim sustavima 2. Interpretirati fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini 3. Interpretirati mehanizme djelovanja bioloških sustava na temelju poznavanja osnovnih fizikalnih zakona uporabom jednostavnih modela 4. Interpretirati fizikalne osnove dijagnostičkih i terapijskih metoda u laboratorijskoj dijagnostici 5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Brkić Hrvoje

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 6	Titranje kao izvor vala: Zvučni val. Širenje zvučnog vala kroz prostor. Audiometrija; izofonske krivulje. Nivo intenziteta. dB. Nivo glasnoće. Odnos fizikalnih i fizioloških parametara.	1. Formulirati osnovne fizikalne zakone i primijeniti ih u biološkim sustavima 2. Interpretirati fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini 3. Interpretirati mehanizme djelovanja bioloških sustava na temelju poznavanja osnovnih fizikalnih zakona uporabom jednostavnih modela	Faj Dario
Tjedan 8	Osnovni zakoni termodinamike. Termodinamika bioloških sustava. Prijenos energije. Praktični primjer prijenosa energije zbog različitih temperatura i numeričko rješavanje problema. Prijenos mase. Difuzija. Osmoza. Nernstova jednadžba u biologiji, kemiji, fizici, fiziologiji.	1. Formulirati osnovne fizikalne zakone i primijeniti ih u biološkim sustavima 2. Interpretirati fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini 3. Interpretirati mehanizme djelovanja bioloških sustava na temelju poznavanja osnovnih fizikalnih zakona uporabom jednostavnih modela	Brkić Hrvoje
Tjedan 9	Ponavljanje 2	1. Formulirati osnovne fizikalne zakone i primijeniti ih u biološkim sustavima 2. Interpretirati fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini 3. Interpretirati mehanizme djelovanja bioloških sustava na temelju poznavanja osnovnih fizikalnih zakona uporabom jednostavnih modela 4. Interpretirati fizikalne osnove dijagnostičkih i terapijskih metoda u laboratorijskoj dijagnostici 5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Brkić Hrvoje

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Uvod u praktične vježbe	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana
Tjedan 2	Cikličke vježbe 1	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	Mehanizmi zagrijavanja tkiva u promjenljivom električnom, promjenljivom magnetskom i elektromagnetskom polju. Strujni krugovi. Jedinice i korištenje mjernih instrumenata.	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Kasabašić Mladen
Tjedan 3	Cikličke Vježbe 2	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana
Tjedan 4	Cikličke vježbe 3	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana
Tjedan 5	Cikličke vježbe 4	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana
Tjedan 6	Cikličke vježbe 5	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana
Tjedan 7	Cikličke vježbe 6	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana
Tjedan 8	Cikličke vježbe 7	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana
Tjedan 9	Cikličke vježbe 8	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Brkić Hrvoje, Krpan Ivana

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	Praktična provjera	5. Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate 6. Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.	Krpan Ivana

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
27.2.2025.	08:30 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Faj Dario, Brkić Hrvoje
27.2.2025.	11:30 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Predavaonica P4	Brkić Hrvoje, Kasabašić Mladen, Krpan Ivana
6.3.2025.	08:30 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Faj Dario, Brkić Hrvoje
6.3.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
6.3.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
6.3.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
13.3.2025.	08:30 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Faj Dario, Brkić Hrvoje
13.3.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Velika informatička učionica	Brkić Hrvoje
13.3.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
13.3.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Velika informatička učionica	Brkić Hrvoje

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
13.3.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
13.3.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Velika informatička učionica	Brkić Hrvoje
13.3.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
20.3.2025.	08:30 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Faj Dario, Brkić Hrvoje
20.3.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
20.3.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
20.3.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
27.3.2025.	08:30 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Faj Dario, Brkić Hrvoje
27.3.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
27.3.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
27.3.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
3.4.2025.	08:30 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Faj Dario, Brkić Hrvoje
3.4.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
3.4.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
3.4.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
10.4.2025.	08:30 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Faj Dario, Brkić Hrvoje
10.4.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
10.4.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
10.4.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
17.4.2025.	08:30 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Kasabašić Mladen
17.4.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
17.4.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
17.4.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
24.4.2025.	08:30 - 11:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Predavaonica P4	Brkić Hrvoje, Kasabašić Mladen, Krpan Ivana
24.4.2025.	11:30 - 12:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Faj Dario, Brkić Hrvoje
24.4.2025.	12:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
24.4.2025.	14:00 - 15:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana
24.4.2025.	15:30 - 17:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za fiziku	Krpan Ivana

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	29.01.2025. 12:14, IU2, IU1
Zimski ispitni rok	redovni rok	19.02.2025. 12:14, IU1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	11.06.2025. 12:14, IU1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.07.2025. 12:14, IU1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	27.08.2025. 12:14, IU1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 12:14, IU1

Popis ispitne literature:

1. Jasminka Brnjas-Kraljević: Fizika za studente medicine, Medicinska naklada, Zagreb, 2001
2. Jasminka Brnjas-Kraljević: Fizika za studente medicine, Medicinska naklada, Zagreb, 2011 (dostupna u knjižnici mefosa)
3. Hilyard, N.C.; Biggin, H.C.: Fizika za biologe, Školska knjiga, Zagreb 1989
4. Nastavni materijali dani u sustavu Merlin

Dopunska literatura:

1. D. C. Giancoli: Physics: Principles with Applications, Sixth Edition, Prentice Hall, Inc., 2004.
2. Haliday, D.; Resnick, R.; Walker, J.: Fundamentals of Physics, J. Wiley & Sons, New York, 2001.
3. Hademenos, G. J. : Physics for Pre-med, Biology and Allied Health Students, McGraw Hill, New York, 1997.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: DA

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Histologija s laboratorijskim tehnikama (78129)

Nastavnik: prof. dr. sc. Tatjana Belovari, izv. prof. dr. sc. Nikola Bijelić, doc. dr. sc. Maja Tolušić Levak

Suradnik: dr. sc. Robert Grgac

Način izvođenja: redovan

ECTS: 9,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za histologiju i embriologiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Belovari Tatjana (zaposlenik)	19	predavanja	1
Belovari Tatjana (zaposlenik)	9	seminar	1
Belovari Tatjana (zaposlenik)	45	laboratorijske vježbe	1
Bijelić Nikola (zaposlenik)	26	predavanja	1
Bijelić Nikola (zaposlenik)	5	seminar	1
Bijelić Nikola (zaposlenik)	45	laboratorijske vježbe	1
Grgac Robert (zaposlenik)	1	seminar	1
Grgac Robert (zaposlenik)	45	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	Uvod u histologiju i histološke metode.		Bijelić Nikola
Tjedan 10	Svjetlosnomikroskopska histološka tehnika.		Belovari Tatjana
Tjedan 10	Elektronskomikroskopska histološka tehnika.		Belovari Tatjana
Tjedan 11	Građa stanice. Vrste tkiva.		Belovari Tatjana

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	Epitelno tkivo.		Bijelić Nikola
Tjedan 11	Građa i podjela vezivnih tkiva.		Bijelić Nikola
Tjedan 11	Hrskavično i koštano tkivo.		Belovari Tatjana
Tjedan 11	Okoštavanje.		Bijelić Nikola
Tjedan 12	Živčano tkivo.		Belovari Tatjana
Tjedan 12	Mišićno tkivo.		Bijelić Nikola
Tjedan 12	Žilni sustav.		Bijelić Nikola
Tjedan 12	Krvne stanice.		Bijelić Nikola
Tjedan 13	Imunosni sustav i limfni organi.		Bijelić Nikola
Tjedan 13	Probavni sustav: osnovna građa probavne cijevi, sluznica probavne cijevi.		Bijelić Nikola
Tjedan 13	Žlijezde pridružene probavnoj cijevi.		Belovari Tatjana
Tjedan 13	Koža i derivati kože.		Bijelić Nikola
Tjedan 14	Građa dišnog sustava.		Bijelić Nikola
Tjedan 14	Mokraćni sustav.		Bijelić Nikola
Tjedan 14	Muški spolni sustav.		Belovari Tatjana
Tjedan 15	Ženski spolni sustav.		Belovari Tatjana
Tjedan 15	Neuroendokrini sustav.		Belovari Tatjana
Tjedan 15	Građa oka i uha.		Bijelić Nikola

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	Histomorfološke metode proučavanja.		Bijelić Nikola
Tjedan 11	Epitelno tkivo.		Belovari Tatjana
Tjedan 12	Stanice i međustanična tvar vezivnih tkiva.		Belovari Tatjana
Tjedan 12	Živčano tkivo i mišićno tkivo.		Belovari Tatjana
Tjedan 13	Krvožilni sustav.		Bijelić Nikola
Tjedan 13	Limfni organi.		Belovari Tatjana
Tjedan 14	Građa probavnog sustava.		Grgac Robert
Tjedan 15	Mokraćni i spolni sustav.		Bijelić Nikola
Tjedan 15	Ponavljanje usvojenog znanja.		Belovari Tatjana

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	Priprema, obrada i bojenje tkiva za histološku analizu, metode bojenja I		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 10	Priprema, obrada i bojenje tkiva za histološku analizu, metode bojenja II		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	Priprema, obrada i bojenje tkiva za histološku analizu. Metode bojenja. III		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 11	Oroženi i neoroženi mnogoslojni pločasti epitel, višeredni cilindrični epitel s trepetljikama i vrčastim stanicama, prijelazni epitel.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 11	Neformirano vezivno tkivo, tetiva, hijalina hrskavica, dekalcinirana kost.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 12	Kralježnična moždina, cerebrospinalni ganglij, periferni živac.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 12	Skeletno, glatko i srčano mišićno tkivo. Krvne žile, krvni razmaz.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 13	Limfni čvor, slezena, nepčana tonzila.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 13	Jednjak, želudac, tanko crijevo.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 13	Debelo crijevo. Doušna žlijezda, jetra, gušterača.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 14	Dušnik, pluća. Koža, mliječna žlijezda.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 14	Bubreg, mokraćni mjehur, testis, prostata.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 15	Jajnik, jajovod, maternica, rodnica.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 15	Hipofiza, štitna i nadbubrežna žlijezda.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 15	Oko. Uho.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert
Tjedan 15	Ponavljjanje preparata.		Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Grgac Robert

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.12.2024.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
4.12.2024.	10:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.12.2024.	12:15 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola
4.12.2024.	12:15 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Grgac Robert
5.12.2024.	11:15 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana
5.12.2024.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Grgac Robert
5.12.2024.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bijelić Nikola
6.12.2024.	10:15 - 12:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Grgac Robert
6.12.2024.	10:15 - 12:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola
11.12.2024.	09:00 - 10:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
11.12.2024.	10:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola, Tolušić Levak Maja, Grgac Robert
11.12.2024.	12:15 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
12.12.2024.	09:00 - 11:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Grgac Robert
12.12.2024.	09:00 - 11:15	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bijelić Nikola
12.12.2024.	11:45 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
12.12.2024.	13:30 - 15:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana
13.12.2024.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana
13.12.2024.	10:45 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
13.12.2024.	11:45 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Belovari Tatjana
13.12.2024.	11:45 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola, Grgac Robert
18.12.2024.	11:30 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
18.12.2024.	13:00 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana
19.12.2024.	08:30 - 10:00	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Grgac Robert
19.12.2024.	10:00 - 11:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola
19.12.2024.	11:45 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
19.12.2024.	13:15 - 14:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
20.12.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
20.12.2024.	09:30 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
20.12.2024.	12:00 - 14:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Grgac Robert
20.12.2024.	14:30 - 16:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
8.1.2025.	10:00 - 10:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska učionica - S1	Bijelić Nikola
8.1.2025.	11:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska učionica - S1	Bijelić Nikola
8.1.2025.	12:30 - 14:45	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Belovari Tatjana
8.1.2025.	12:30 - 14:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola, Grgac Robert
9.1.2025.	09:30 - 10:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana
9.1.2025.	10:15 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana
9.1.2025.	12:30 - 14:15	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Grgac Robert
9.1.2025.	12:30 - 14:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola
10.1.2025.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
10.1.2025.	09:30 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola
10.1.2025.	12:00 - 14:15	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Grgac Robert
10.1.2025.	14:30 - 16:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
15.1.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
15.1.2025.	10:30 - 12:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola
15.1.2025.	12:45 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Grgac Robert
16.1.2025.	09:00 - 09:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Grgac Robert
16.1.2025.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
16.1.2025.	11:30 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
17.1.2025.	09:00 - 11:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola
17.1.2025.	11:15 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Grgac Robert
21.1.2025.	12:15 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska učionica - S1	Belovari Tatjana
21.1.2025.	13:45 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Bijelić Nikola
21.1.2025.	13:45 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Grgac Robert
22.1.2025.	09:00 - 10:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
22.1.2025.	10:30 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana
22.1.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Grgac Robert
22.1.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bijelić Nikola
23.1.2025.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
23.1.2025.	11:00 - 12:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola, Grgac Robert
23.1.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana
24.1.2025.	09:00 - 11:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana, Grgac Robert
24.1.2025.	11:15 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Bijelić Nikola
24.1.2025.	13:30 - 15:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Belovari Tatjana

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	03.02.2025. 09:00, SV4
Zimski ispitni rok	redovni rok	17.02.2025. 09:00, SV4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 09:00, SV4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	23.06.2025. 09:00, SV4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	11.09.2025. 09:00, SV4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	25.09.2025. 09:00, SV4

Popis ispitne literature:

Obvezna literatura:

1. Mescher AL: Junqueira Osnove histologije, udžbenik i atlas, prijevod šesnaestog izdanja, Naklada slap, Zagreb 2023
2. B. Durst-Živković: Praktikum iz histologije, IV prerađeno izdanje, Školska knjiga, Zagreb 1998. (2007)

Dopunska literatura:

1. Sobotta J, Welsh U: Histološki atlas, Naklada slap, Zagreb, 2004.
2. Bradmante, Ž., Švajger, A.: Slike histoloških preparata (I. i II. dio), Kaligraf, Zagreb, 2002
3. Suvarna SK, Layton C, Bancroft JD. : Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques, Churchill Livingstone; 7th edition, (2012).

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Komunikacijske vještine (78131)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Ivan Požgain, nasl. doc. Sanja Jandrić, nasl. doc. dr. sc. Marina Perković Kovačević

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 2,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za psihijatriju i psihološku medicinu

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Jandrić Sanja (vanjski suradnik)	12	vježbe u praktikumu	1
Perković Kovačević Marina (vanjski suradnik)	18	vježbe u praktikumu	1
Požgain Ivan (zaposlenik)	15	predavanja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Komunikacija- uvod		Požgain Ivan
Tjedan 1	Vještina razgovora		Požgain Ivan
Tjedan 2	Komunikacijske vještine i sposobnosti		Požgain Ivan
Tjedan 2	Komunikacija s osobama iz različitih specifičnih skupina		Požgain Ivan
Tjedan 3	Posebnosti komunikacija u zdravstvu		Požgain Ivan
Tjedan 3	Rukovođenje		Požgain Ivan

vježbe u praktikumu

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	Problemi i prepreke u komunikaciji		Perković Kovačević Marina
Tjedan 3	Problemi i prepreke u komunikaciji		Perković Kovačević Marina
Tjedan 4	Komunikacija u radnoj skupini		Jandrić Sanja
Tjedan 4	Komunikacija u radnoj skupini		Perković Kovačević Marina
Tjedan 5	Sukobi i načini rješavanja sukoba		Jandrić Sanja
Tjedan 5	Sukobi i načini rješavanja sukoba		Perković Kovačević Marina

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
2.4.2025.	13:00 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Požgain Ivan
2.4.2025.	15:30 - 17:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Požgain Ivan
9.4.2025.	13:00 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Požgain Ivan
9.4.2025.	15:30 - 17:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Požgain Ivan
16.4.2025.	13:00 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Požgain Ivan

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
16.4.2025.	14:30 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Požgain Ivan
16.4.2025.	15:30 - 17:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Velika informatička učionica	Perković Kovačević Marina
16.4.2025.	17:45 - 20:00	vježbe u praktikumu	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Perković Kovačević Marina
23.4.2025.	08:00 - 12:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Perković Kovačević Marina
23.4.2025.	08:00 - 12:30	vježbe u praktikumu	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	PTFOS Računalna učionica	Jandrić Sanja
30.4.2025.	08:00 - 12:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perković Kovačević Marina
30.4.2025.	13:00 - 17:30	vježbe u praktikumu	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Jandrić Sanja

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	27.01.2025. 14:00, Kirurgija
Zimski ispitni rok	redovni rok	03.02.2025. 12:14, Kirurgija
Izvanredni rok 5. mj.	izvanredni rok	22.05.2025. 14:00, Kirurgija
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 14:00, Kirurgija
Ljetni ispitni rok	redovni rok	23.06.2025. 14:00, Kirurgija
Jesenski ispitni rok	redovni rok	25.08.2025. 14:00, Kirurgija
Jesenski ispitni rok	redovni rok	08.09.2025. 14:00, Kirurgija
Jesenski ispitni rok	redovni rok	22.09.2025. 14:00, Kirurgija

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

1. Lučanin, D. I Despot Lučanin, J. (2010.): Komunikacije vještine u zdravstvu , Jastrebarsko, Naklada Slap

Dopunska literatura:

1. Kathleen K. Reardon (1998.): Interpersonalna komunikacija – Gdje se misli susreću, Zagreb, „Alineja
2. Havelka Mladen (1998.): Zdravstvena psihologija, Jastrebarsko, „Naklada slap“; - 2. Poglavlje: (od 27. do 42. stranice)
3. Donald C. Pennington (1996.): Osnove socijalne psihologije, Jastrebarsko, „Naklada Slap“

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Matematika i statistika (200796)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Vesna Ilakovac, izv. prof. dr. sc. Krešimir Šolić, dr. sc. Kristina Kralik, v. pred.

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 5,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku statistiku i medicinsku informatiku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Kralik Kristina (zaposlenik)	10	predavanja	1
Kralik Kristina (zaposlenik)	15	seminar	1
Kralik Kristina (zaposlenik)	25	vježbe u praktikumu	1
Šolić Krešimir (zaposlenik)	25	vježbe u praktikumu	1
Šolić Krešimir (zaposlenik)	15	predavanja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Način polaganja ispita: kontinuirano praćenje studenata (zadaje, seminarski, kolokviji) ili ponovljeni ispit na ispitnom roku.

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	P1-Skupovi brojeva. Vektori, skalarni i vektorski produkt.		Kralik Kristina
Tjedan 11	P2-Funkcije (domena i slika, kompozicija, inverz).		Kralik Kristina
Tjedan 11	P3-Elementarne funkcije i periodičnost. Limes i neprekinutost.		Kralik Kristina
Tjedan 12	P4-Derivacija funkcije. Tijek funkcije.		Kralik Kristina

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 12	P5-Primitivna funkcija, neodređeni i određeni integral.		Kralik Kristina
Tjedan 12	P6-Uvod u medicinsku statistiku. Vrste podataka i mjerne ljestvice. Empirijske razdiobe.		Šolić Krešimir
Tjedan 13	P7-Vjerojatnost, osnovna pravila racuna vjerojatnosti, teorijske razdiobe.		Šolić Krešimir
Tjedan 13	P8-Uzorak i populacija; procjena parametara populacije. Statistički testovi.		Šolić Krešimir
Tjedan 14	P9- Analiza tablica kontingencije. Testiranje razlika numerickih podataka.		Šolić Krešimir
Tjedan 14	P10-Povezanost podataka. Usporedba dviju metoda mjerenja.		Šolić Krešimir

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 12	S1-Pisanje rada – uvod, hipoteza, ciljevi.		Kralik Kristina
Tjedan 13	S2-Pisanje rada-ispitanici/materijali i metode.		Kralik Kristina
Tjedan 13	S3-Pisanje rada-statisticke metode, rezultati.		Kralik Kristina
Tjedan 14	S4-Pisanje rada-rezultati, rasprava, zakljucivanje.		Kralik Kristina
Tjedan 15	S5-Prikaz vlastitih istraživanja.		Kralik Kristina

vježbe u praktikumu			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	V1-Skupovi brojeva. Vektori, skalarni i vektorski produkt.		Kralik Kristina
Tjedan 11	V2-Funkcije (domena i slika, kompozicija, inverz).		Kralik Kristina
Tjedan 11	V3-Elementarne funkcije i periodicnost. Limes i neprekinutost.		Kralik Kristina
Tjedan 12	V4-Derivacija funkcije. Tijek funkcije.		Kralik Kristina
Tjedan 12	V5-Primitivna funkcija, neodređeni i određeni integral.		Kralik Kristina
Tjedan 13	V6-Vrste podataka, priprema podataka za obradu racunalom i opisivanje podataka.		Kralik Kristina
Tjedan 13	V7-Osnovna pravila racuna vjerojatnosti. Primjena teorijskih razdioba vjerojatnosti.		Kralik Kristina
Tjedan 13	V8-Procjena parametara populacije. Programska potpora za analizu podataka, priprema i unos podataka		Kralik Kristina

vježbe u praktikumu

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 14	V9-Analiza tablica kontingencije. Testiranje razlika numerickih podataka.		Kralik Kristina
Tjedan 14	V10-Analiza povezanosti numerickih podataka. Usporedba dviju metoda mjerenja.		Kralik Kristina

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupa	Dvorana	Nastavnik
5.5.2025.	10:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
5.5.2025.	12:00 - 13:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
5.5.2025.	12:00 - 13:30	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir
6.5.2025.	13:30 - 15:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Kralik Kristina
6.5.2025.	15:00 - 16:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
6.5.2025.	15:00 - 16:30	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir
7.5.2025.	11:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
7.5.2025.	12:30 - 14:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
7.5.2025.	12:30 - 14:00	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
12.5.2025.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
12.5.2025.	11:30 - 13:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
12.5.2025.	11:30 - 13:00	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir
13.5.2025.	10:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
13.5.2025.	12:00 - 13:30	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir
13.5.2025.	12:00 - 13:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
14.5.2025.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Šolić Krešimir
14.5.2025.	11:30 - 13:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
14.5.2025.	11:30 - 13:00	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir
14.5.2025.	13:00 - 14:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Mala informatička učionica	Kralik Kristina
19.5.2025.	11:30 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska učionica - S1	Šolić Krešimir
19.5.2025.	13:45 - 16:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
19.5.2025.	13:45 - 16:00	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir
20.5.2025.	11:30 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Seminarska učionica - S1	Šolić Krešimir
20.5.2025.	13:45 - 16:00	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir
20.5.2025.	13:45 - 16:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
20.5.2025.	16:00 - 18:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Ilakovac Vesna, Šolić Krešimir, Kralik Kristina
21.5.2025.	10:00 - 12:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Šolić Krešimir
21.5.2025.	12:15 - 13:45	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Mala informatička učionica	Šolić Krešimir
21.5.2025.	12:15 - 13:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
21.5.2025.	13:45 - 16:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
26.5.2025.	11:00 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Šolić Krešimir
26.5.2025.	13:15 - 15:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Predavaonica P3	Kralik Kristina
26.5.2025.	13:15 - 15:30	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Predavaonica P2	Šolić Krešimir

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
26.5.2025.	15:30 - 17:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Kralik Kristina
27.5.2025.	11:00 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Šolić Krešimir
27.5.2025.	13:15 - 15:30	vježbe u praktikumu	Grupa 02	Predavaonica P2	Šolić Krešimir
27.5.2025.	13:15 - 15:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01	Predavaonica P3	Kralik Kristina
2.6.2025.	11:00 - 13:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Kralik Kristina

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 6. mj.	izvanredni rok	04.06.2025. 10:00, P4, S1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	23.06.2025. 10:00, IU2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	08.07.2025. 10:00, IU2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	01.09.2025. 10:00, IU2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	15.09.2025. 10:00, IU2

Popis ispitne literature:

Jukić D, Scitovski R. Matematika 1. Osijek: 2017. <http://www.mathos.unios.hr/images/uploads/707.pdf>
 Demidovič BP. Zadaci i riješeni primjeri iz matematičke analize. Tehnička knjiga Zagreb.
 Ivanković D. i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Udžbenik. Biblioteka Udžbenici i priručnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 1988.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% nastave.

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Medicinski engleski jezik I (78127)

Nastavnik: Lorna Dubac-Nemet, prof. eng.njem., v. pred.

Suradnik: Barbara Kružić, mag. educ. philol. angl. et mag. educ. philol. croat.

Način izvođenja: redovan

ECTS: 2,0

Ustrojstvena jedinica:

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Dubac-Nemet Lorna (zaposlenik)	40	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

seminarska (MS PowerPoint) prezentacija na stručnu temu, a vezano uz teme (tjelesne sustave koji se obrađuju).

pismena provjera po okončanju nastave

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Uvod u tvorbu riječi: medicinska terminologija na engleskom jeziku. Sufiksi, prefiksi, tvorbene osnove. Osnovna građa riječi; analiza riječi; tvorba: korijen + vezni vokal (word roots and combining forms); zadaci i vježbe.		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 2	NASTAVCI: Uobičajeni nastavci u medicinskom nazivlju i tvorba stručnog nazivlja pomoću njih; razumijevanje složenih riječi; niz uobičajenih medicinskih izraza, njihovo objašnjenja, tj. razumijevanje pojedinih dijelova riječi i tvorba novih; imenski, pridjevski i drugi nastavi; latinske množine medicinskog nazivlja; zadaci i vježbe		Dubac-Nemet Lorna

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	PREDMECI: Predmetak + korijen riječi + vezni vokal + nastavak; uobičajeni predmeci i medicinsko nazivlje; zadaci i vježbe		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 4	IZRAZI KOJI SE ODNOSU NA TIJELO U CJELINI: Strukturna organizacija tijela (stanice, tkiva, organi, sustavi, organizam); tjelesne šupljine, trbušnozdjelične regije (9) i kvadranti, anatomska podjela kralješnice, izrazi za položaj i smjer, tjelesne ravnine; zadaci i vježbe		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 5	MIŠIĆNO-KOŠTANI SUSTAV: Funkcija i organi; kosti – nastanak i građa; koštani nastavci i udubine; lubanjske i lične kosti; kralješnica i građa kralješka; prsne i zdjelične kosti; kosti ruku i nogu; ključne riječi, korijeni, glavni pojmovi; bolesti kostiju i prijelomi; zglobovi - vrste i građa zglobova; tetive, ligamenti, hrskavica; ključne riječi, korijeni, glavni pojmovi; bolesti zglobova; mišićje – vrste mišića; djelovanje kosturnih (skeletal) mišića; pokret; ključne riječi, korijeni, glavni pojmovi; bolesti mišićja; laboratorijski testovi; praktična primjena: uric acid test, creatine kinase (CK).		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 6	PROBAVNI SUSTAV: Anatomija, glavni organi i njihova funkcija; ključne riječi; korijeni, nastavci, predmeci, laboratorijski testovi; praktična primjena: Helicobacter pylori, liver tests, stool analysis; bolesti probavnog sustava; zadaci i vježbe.		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 7	MOKRAĆNI SUSTAV: Anatomija, glavni organi i njihova funkcija; nastanak mokraće u bubrezima; ključne riječi; korijeni, nastavci, predmeci, bolesti mokraćnog sustava i nazivlje vezano uz njih; laboratorijski testovi, praktična primjena: urine culture, urine test; zadaci i vježbe. ŽRS - Anatomija, glavni organi i njihova funkcija; menstruacija i trudnoća; porođaj; hormoni; ključne riječi, korijeni, predmeci, nastavci		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 8	ŽRS - glavni pojmovi; bolesti ŽRS; laboratorijski testovi, praktična primjena: LH, Pap test, PCOS, HPV; zadaci i vježbe. MRS - Anatomija, glavni organi i njihova funkcija; ključne riječi, korijeni, glavni pojmovi		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 9	MRS - bolesti muškog reproduktivnog sustava; laboratorijski testovi, praktična primjena: semen analysis, PSA, AFP, zadaci i vježbe. KRV - sastav i nastanak krvi; krvne stanice i njihova funkcija; krvne grupe; zgrušavanje krvi		Dubac-Nemet Lorna

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	KRV - laboratorijski testovi; praktična primjena: blood culture, blood type test; zadaci i vježbe. ENDOKRINI SUSTAV - građa i funkcija; štitnjača, doštitne žlijezde, nadbubrežne žlijezde, gušterača, hipofiza, jajnici, testisi, pinealna žlijezda: hormoni i funkcija; ključne riječi, korijeni, bolesti organa endokrinog sustava; praktična primjena: PTH, blood glucose – diabetes, thyroid hormone test; zadaci i vježbe.		Dubac-Nemet Lorna

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.4.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Dubac-Nemet Lorna
11.4.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Dubac-Nemet Lorna
18.4.2025.	08:30 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Dubac-Nemet Lorna
26.4.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
2.5.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
9.5.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
16.5.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
23.5.2025.	08:00 - 11:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
6.6.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
6.6.2025.	13:00 - 16:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 12. mj.	izvanredni rok	12.12.2024. 14:17
Zimski ispitni rok	redovni rok	28.01.2025. 12:14
Zimski ispitni rok	redovni rok	12.02.2025. 12:14
Izvanredni rok 3. mj.	izvanredni rok	12.03.2025. 14:17
Ljetni ispitni rok	redovni rok	12.06.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	03.07.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 12:14

Popis ispitne literature:

Davi-Ellen Chabner: The Language of Medicine, 12th edition, Saunders, 2020 (odabrana poglavlja)
odabrani handouti

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Opća i organska kemija (200801)

Nastavnik: doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp., doc. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić,
doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi, doc. dr. sc. Barbara Viljetić

Suradnik: Ivan Ćorić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 10,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Leventić Marijana (zaposlenik)	6	seminar	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	26	laboratorijske vježbe	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	37	predavanja	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	5	seminar	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	13	laboratorijske vježbe	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	20	laboratorijske vježbe	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	23	predavanja	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	4	seminar	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	1	laboratorijske vježbe	1
Ćorić Ivan (zaposlenik)	30	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1: Uvod u kemiju		Mišković Špoljarić Katarina

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P2: Struktura atoma i molekula		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 1	P3: Kvantna teorija i građa atoma		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 1	P4: Atomske orbitale, elektronska konfiguracija		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 1	P5: Periodni sustav i grupe elemenata		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 1	P6: Rezonancija. Energija veze. Geometrija.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 1	P7: Kemijska veza – kovalentna veza		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 2	P8: Polarne veze i dipoli.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 2	P9: Teorija molekulskih orbitala		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 2	P10: Međumolekulske sile – vodikova veza		Viljetić Barbara
Tjedan 2	P11: Kristali i veze u krutinama		Viljetić Barbara
Tjedan 2	P12: Svojstva otopina		Viljetić Barbara
Tjedan 3	P13: Reakcije u vodenim otopinama		Viljetić Barbara
Tjedan 3	P14: Kemijska kinetika		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 3	P15: Kemijska ravnoteža		Viljetić Barbara
Tjedan 4	P16: Kiseline i baze. Hidroliza soli		Viljetić Barbara
Tjedan 5	P18: Plinski zakoni		Mišković Špoljarić Katarina

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 5	P19: Kineticka teorija plinova		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 6	P17: Ravnoteža u vodenim otopinama		Viljetić Barbara
Tjedan 6	P20: Uvod u termodinamiku		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 6	P21: Zakoni termodinamike		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 7	P22: Reakcije oksidacije i redukcije		Viljetić Barbara
Tjedan 7	P24: Nuklearna kemija		Viljetić Barbara
Tjedan 7	P25: Organska kemija		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 7	P23: Korozija i elektroliza		Viljetić Barbara
Tjedan 8	P26: Organski spojevi s kisikom, dušikom i sumporom		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 8	P27: Organski polimeri		Viljetić Barbara
Tjedan 9	P 28 Organski polimeri II		Mišković Špoljarić Katarina

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	S1: Fizikalne velicine - SI sustav		Leventić Marijana
Tjedan 1	S2: Racunanje iz kemijskih jednadžbi		Viljetić Barbara
Tjedan 2	S3: Reakcije u vodenim otopinama.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 3	S4: Kemijska kinetika i kemijska ravnoteža-		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 6	S5 Kiseline i baze. pH i puferi		Viljetić Barbara

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 6	S6: Plinski zakoni.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 8	S7: Termodinamika		Leventić Marijana
Tjedan 8	S8: Elektrokemija i organska kemija		Leventić Marijana

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	V1: Opća pravila rada u u laboratoriju		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 2	V1: Opća pravila rada u u laboratoriju		Ćorić Ivan
Tjedan 2	V1: Opća pravila rada u u laboratoriju		Leventić Marijana
Tjedan 2	V2: Mjerenje mase i volumena.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 2	V2: Mjerenje mase i volumena.		Ćorić Ivan
Tjedan 2	V2: Mjerenje mase i volumena.		Leventić Marijana
Tjedan 4	V3: Spektroskopija. FTIR, UV-VIS		Leventić Marijana
Tjedan 4	V3: Spektroskopija. FTIR, UV-VIS		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 4	V3: Spektroskopija. FTIR, UV-VIS		Ćorić Ivan
Tjedan 4	V4: Rastavljanje smjese na osnovi razlike topljivosti.		Leventić Marijana
Tjedan 4	V4: Rastavljanje smjese na osnovi razlike topljivosti.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 4	V4: Rastavljanje smjese na osnovi razlike topljivosti.		Ćorić Ivan

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	V5 Brzina kemijske reakcije.		Leventić Marijana
Tjedan 4	V5 Brzina kemijske reakcije.		Ćorić Ivan
Tjedan 4	V5 Brzina kemijske reakcije.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 6	V6: Volumetrijska analiza		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 6	V6: Volumetrijska analiza		Leventić Marijana
Tjedan 6	V6: Volumetrijska analiza		Ćorić Ivan
Tjedan 7	V7: Rad s plinovima		Leventić Marijana
Tjedan 7	V7: Rad s plinovima		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 7	V7: Rad s plinovima		Ćorić Ivan
Tjedan 7	V8: Termodinamika. Entropija		Leventić Marijana
Tjedan 7	V8: Termodinamika. Entropija		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 7	V8: Termodinamika. Entropija		Ćorić Ivan
Tjedan 7	P23: Korozija i elektroliza		Viljetić Barbara
Tjedan 9	V9: Kromatografija		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 9	V9: Kromatografija		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 9	V9: Kromatografija		Ćorić Ivan
Tjedan 9	V10: Reakcije dokazivanja organskih spoje		Ćorić Ivan
Tjedan 9	V10: Reakcije dokazivanja organskih spoje		Mišković Špoljarić Katarina

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	V10: Reakcije dokazivanja organskih spoje		Leventić Marijana
Tjedan 10	V11: završna vježba		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 10	V11: završna vježba		Ćorić Ivan
Tjedan 10	V11: završna vježba		Viljetić Barbara

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
21.10.2024.	08:30 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
21.10.2024.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Leventić Marijana
22.10.2024.	08:15 - 12:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
22.10.2024.	12:30 - 14:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
23.10.2024.	08:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
28.10.2024.	08:15 - 12:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Mišković Špoljarić Katarina, Ćorić Ivan
28.10.2024.	12:15 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana
29.10.2024.	09:00 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
29.10.2024.	12:30 - 14:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
30.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
30.10.2024.	10:30 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
30.10.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
4.11.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.11.2024.	10:15 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
5.11.2024.	10:15 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
5.11.2024.	12:00 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
11.11.2024.	08:15 - 12:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta
11.11.2024.	13:00 - 17:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Ćorić Ivan
12.11.2024.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Ćorić Ivan
12.11.2024.	11:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
12.11.2024.	12:45 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Opačak-Bernardi Teuta
19.11.2024.	10:00 - 12:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
25.11.2024.	09:30 - 11:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.11.2024.	11:15 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
25.11.2024.	13:00 - 14:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
25.11.2024.	15:00 - 17:15	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Opačak-Bernardi Teuta
26.11.2024.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Ćorić Ivan
26.11.2024.	11:00 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
2.12.2024.	08:00 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana
2.12.2024.	12:00 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
2.12.2024.	14:30 - 18:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Opačak-Bernardi Teuta, Ćorić Ivan
3.12.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
3.12.2024.	10:15 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
9.12.2024.	08:30 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina
9.12.2024.	11:45 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Leventić Marijana
10.12.2024.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
10.12.2024.	11:00 - 13:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Leventić Marijana
16.12.2024.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Predavaonica P1	Mišković Špoljarić Katarina, Opačak-Bernardi Teuta
16.12.2024.	11:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Mišković Špoljarić Katarina
16.12.2024.	12:45 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Ćorić Ivan
17.12.2024.	08:30 - 11:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Ćorić Ivan

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
17.12.2024.	12:00 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Mišković Špoljarić Katarina
7.1.2025.	09:00 - 11:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Mišković Špoljarić Katarina, Viljetić Barbara, Čorić Ivan

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	04.02.2025. 09:00, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	18.02.2025. 08:30, P4
Izvanredni rok 4. mj.	izvanredni rok	15.04.2025. 12:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	17.06.2025. 08:30, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	26.08.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2025. 08:30

Popis ispitne literature:

- 1) Glavaš-Obrovac Lj. i sur. Priručnik za seminare i vježbe iz Medicinske kemije i biokemije 1, Medicinski fakultet Osijek, 2014.
 - 2) Robert K. Murray, David A. Bender, Kathleen M. Botham, Peter J. Kennelly, Victor W. Rodwell, P. Anthony Weil. Harperova ilustrirana biokemija, 28. Izdanje, Medicinska naklada, Zagreb 2010.
 - 3) John McMurry. Osnove organske kemije, hrvatsko izdanje, urednice Č. Milin i G. Čanadi Jurešić, Zrinski, Čakovec 2014.
 - 4) Milan Sikirica. Stehiometrija. Školska knjiga, Zagreb 2008.
 - 5) Burger, N. Zbirka zadataka iz kemije, Medicinska naklada, Zagreb 2008.
- Atkins, P.V., Clugston, M.J. Načela fizikalne kemije, Školska knjiga Zagreb, 1992.

Dodatna literatura:

1. Silberberg, MS: Chemistry, The molecular nature of matter and change, 3. Izdanje, McGraw Hill, 2003.
2. V. Hankonyi, V. Ondrušek: Izabrana poglavlja fizikalne kemije, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1990.
3. V. Karas-Gašparec, T. Pinter, V. Hankonyi: Praktikum kemije za studente medicine. Školska knjiga Zagreb, 1991.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Sigurnost na radu u laboratoriju (78124)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ivica Mihaljević, doc. dr. sc. Tomislav Kizivat, doc. dr. sc. Ilijan Tomaš, nasl. doc. Ivana Marić, dr. med.

Suradnik: Dunja Mudri, Vlado Wagenhofer, dr. med.

Način izvođenja: redovan

ECTS: 3,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za nuklearnu medicinu i onkologiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Kizivat Tomislav (zaposlenik)	10	predavanja	1
Marić Ivana (vanjski suradnik)	2	seminar	1
Mihaljević Ivica (zaposlenik)	6	predavanja	1
Mudri Dunja (zaposlenik)	4	seminar	1
Tomaš Ilijan (zaposlenik)	14	predavanja	1
Tomaš Ilijan (zaposlenik)	3	seminar	1
Wagenhofer Vlado (vanjski suradnik)	1	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

•Pisani (test) i usmeni ispit (4 pitanja koja student "izvlači" iz popisa pitanja koja su objavljena na internetu)

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Kemijske štetnosti.		Kizivat Tomislav
Tjedan 1	Osnovni pojmovi o toksikologiji. Putevi apsorpcije otrova i sprječavanje apsorpcije.		Kizivat Tomislav
Tjedan 1	Zaštita od kemijskih tvari i kemikalija: toksične, zapaljive, korozivne, reaktivne, kancerogene i inkompatibilne (nepodudarne).		Kizivat Tomislav

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Dokumentacija vezana za opasne tvari.		Tomaš Ilijan
Tjedan 1	Interventni plan. Procjena opasnosti i rizika. Ustroj i komunikacija. Posebne tehničke mjere sprječavanja nesreće. Intervencija. Obuka i vježbe.		Tomaš Ilijan
Tjedan 1	Interventni plan. Procjena opasnosti i rizika. Ustroj i komunikacija. Posebne tehničke mjere sprječavanja nesreće. Intervencija. Obuka i vježbe.		Tomaš Ilijan
Tjedan 1	Dekontaminacija i prva pomoć kod izloženosti kemikalijama.		Tomaš Ilijan
Tjedan 1	Zaštita od potencijalno zaraznog biološkog materijala.		Tomaš Ilijan
Tjedan 2	Odlaganje opasnog materijala.		Tomaš Ilijan
Tjedan 2	Profesionalne bolesti u laboratorijskih djelatnika.		Tomaš Ilijan
Tjedan 2	Uvod u zaštitu na radu. Sigurnost na radu za radnike u zdravstvu.		Tomaš Ilijan
Tjedan 2	Opasnosti u laboratorijskom radu: vrste opasnosti i podjela.		Tomaš Ilijan
Tjedan 2	Radni prostor i radna okolina: mikroklimatski uvjeti rada (ventilacija, grijanje, rasvjeta radnih prostorija)		Mihaljević Ivica
Tjedan 2	Medicinski instrumenti i uređaji.		Mihaljević Ivica
Tjedan 2	Električna struja.		Mihaljević Ivica
Tjedan 2	Zaštita od radioaktivnih tvari. Zaštita od požara.		Mihaljević Ivica
Tjedan 3	Štetna zračenja u medicini.		Kizivat Tomislav
Tjedan 3	Biološke štetnosti.		Kizivat Tomislav

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Zakonska odgovornost vezana uz zaštitu, samozaštitu i zaštitu okoliša.		Mudri Dunja
Tjedan 1	Europske smjernice o opasnim tvarima i smanjivanje uporabe opasnih tvari.		Mudri Dunja
Tjedan 3	Osobna zaštitna sredstva.		Mudri Dunja
Tjedan 3	Ostali izvori opasnosti u laboratoriju: plinovi pod pritiskom, kriogeni materijal, mehaničke ozljede. Ukapljeni i komprimirani plinovi.		Marić Ivana
Tjedan 3	Oprema nužna za zaštitu na radu u laboratoriju.		Marić Ivana
Tjedan 3	Dokumentacija i ispitivanje u svezi s nesrećom u laboratoriju.		Wagenhofer Vlado
Tjedan 3	Značaj liječničkog pregleda zdravstvenih djelatnika.		Tomaš Ilijan

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	Prva pomoć prilikom nezgoda u laboratorijskom radu.		Tomaš Ilijan

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
1.10.2024.	15:00 - 15:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Kizivat Tomislav
1.10.2024.	15:45 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Kizivat Tomislav
1.10.2024.	17:15 - 18:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Kizivat Tomislav
1.10.2024.	18:45 - 20:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mudri Dunja
1.10.2024.	20:15 - 21:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mudri Dunja
2.10.2024.	15:00 - 15:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
2.10.2024.	15:45 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan
2.10.2024.	17:15 - 18:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan
2.10.2024.	18:45 - 20:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan
8.10.2024.	15:00 - 15:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan
8.10.2024.	15:45 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan
8.10.2024.	17:15 - 18:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan
8.10.2024.	18:45 - 20:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
9.10.2024.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mihaljević Ivica
9.10.2024.	16:30 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mihaljević Ivica
9.10.2024.	17:15 - 18:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mihaljević Ivica
9.10.2024.	18:00 - 19:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mihaljević Ivica
15.10.2024.	15:00 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Kizivat Tomislav
15.10.2024.	17:15 - 18:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mudri Dunja
15.10.2024.	18:00 - 18:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marić Ivana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
15.10.2024.	18:45 - 19:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marić Ivana
15.10.2024.	19:30 - 20:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Wagenhofer Vlado
16.10.2024.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Kizivat Tomislav
16.10.2024.	16:30 - 17:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan
16.10.2024.	17:15 - 18:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Tomaš Ilijan

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 11. mj.	izvanredni rok	06.11.2024. 00:00
Izvanredni rok 12. mj.	izvanredni rok	06.12.2024. 14:17
Zimski ispitni rok	redovni rok	05.02.2025. 12:14
Zimski ispitni rok	redovni rok	21.02.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	13.06.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	11.07.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	24.09.2025. 12:14

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

- 1.Brumen V, Gavran Ž. Sigurnost i zaštita na radu u biomedicinskoj djelatnosti. Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
- 2.Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija. Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
- 3.Plavšić F. i sur. Siguran rad s kemikalijama, Zagreb; 2006.
- 4.Radni materijali s predavanja i seminara.

Dopunska literatura:

- 1.Išgum-Vorgić Lj. Zaštita na radu u laboratoriju. Skripta. Zagreb; 2003.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

Znanje se provjerava na ispitu. Svi studenti dužni su se pripremiti za seminare i vježbe proučavanjem odgovarajućeg poglavlja iz udžbenika. Studente koji su izostali više od 20 % nastave nastavnik može uputiti na nadoknadni kolokvij. Uvjet za pristup ispitu je potpis u indeksu kao dokaz urednog pohađanja nastave. Nadoknadni kolokvij polaže se kod nastavnika koji je uputio studenta na kolokvij.

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Sociologija medicine (78132)

Nastavnik: prof. dr. sc. Maja Miškulin, izv. prof. dr. sc. Ivan Miškulin

Suradnik: Nika Pavlović, dipl. ing.

Način izvođenja: redovan

ECTS: 2,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za javno zdravstvo

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Miškulin Ivan (zaposlenik)	15	predavanja	1
Pavlović Nika (zaposlenik)	5	seminar	1
Pavlović Nika (zaposlenik)	5	vježbe u praktikumu	2
Pavlović Nika (zaposlenik)	5	vježbe u praktikumu	2

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	- Sociologija medicine - Zdravlje - Bolest - Duševne bolesti i/ili duševni poremećaji -Stres i socijalna podrška - Društvene nejednakosti u zdravlju i zdravstvenoj zaštiti		Miškulin Ivan

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	- Indikatori zdravlja - Zdravstveno ponašanje - Spol i zdravlje - Sociološki aspekti rizičnog spolnog ponašanja - Modeli zdravstvenih sustava		Miškuljin Ivan

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	- Stigma i mentalno zdravlje (S) - Obiteljsko nasilje (S) - Zlostavljanje na radnom mjestu (Mobbing) (S) - Sociološki aspekti ovisnosti (S) - Komplementarna i alternativna medicina (S)		Pavlović Nika

vježbe u praktikumu			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	- Stres i zdravlje (V) - Važnost suradnje i timskog rada u pružanju zdravstvene zaštite (V) - Komunikacija u sustavu zdravstva (V)		Pavlović Nika
Tjedan 3	- Stres i zdravlje (V) - Važnost suradnje i timskog rada u pružanju zdravstvene zaštite (V) - Komunikacija u sustavu zdravstva (V)		Pavlović Nika
Tjedan 4	- Prava pacijenata (V) - Medicina i mediji (V) - Socijalni čimbenici bolesti (V) - Religioznost i zdravlje (V)		Pavlović Nika
Tjedan 4	- Prava pacijenata (V) - Medicina i mediji (V) - Socijalni čimbenici bolesti (V) - Religioznost i zdravlje (V)		Pavlović Nika

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
8.5.2025.	09:00 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Miškuljin Ivan

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
8.5.2025.	13:00 - 16:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P1	Miškulin Ivan
15.5.2025.	09:00 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Miškulin Ivan
22.5.2025.	09:00 - 12:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Pavlović Nika
22.5.2025.	12:45 - 15:00	vježbe u praktikumu	Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Pavlović Nika
22.5.2025.	15:00 - 17:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09	Seminarska učionica - S1	Pavlović Nika
5.6.2025.	09:00 - 14:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09	Seminarska učionica - S1	Pavlović Nika
5.6.2025.	14:15 - 19:30	vježbe u praktikumu	Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Pavlović Nika

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	07.02.2025. 09:00, P1
Zimski ispitni rok	redovni rok	21.02.2025. 09:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	20.06.2025. 09:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	04.07.2025. 09:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	05.09.2025. 09:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	19.09.2025. 09:00, P1

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Tjelesna i zdravstvena kultura (133312)

Nastavnik: Mario Oršolić, mag.cin., pred.

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 0,0

Ustrojstvena jedinica:

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Oršolić Mario (vanjski suradnik)	60	vježbe tjelesnog odgoja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

vježbe tjelesnog odgoja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Važnost nastave TZK-a na razvoj studenata - Vježbe razgibavanja i istezanja 1 - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 1	- Cikličko trčanje-Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 2	Vježbe cikličkog trčanja, brzo hodanje - Učenje novih motoričkih znanja 1 - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 2	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 3	Važnost tjelesne aktivnosti za sprječavanje tjelesnih deformacija - Vježbe razgibavanja i istezanja 1 - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario

vježbe tjelesnog odgoja

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	-Cikličko trčanje-Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 4	- Vježbe razgibavanja i istezanja - Vježbe snage 1 - usavršavanje novih motoričkih znanja - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 4	Sportska natjecanja - Vježbe istezanja i snage 1 - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 5	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 5	Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - plivanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 5	Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 6	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - plivanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 6	Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 7	Sportske priredbe - Vježbe istezanja i snage 1 - usavršavanje novih motoričkih znanja - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 7	- Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 8	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 8	Obilazak sportskih terena - Vježbe istezanja i snage 1 - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 9	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - usavršavanje novih motoričkih znanja - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 9	- Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 10	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - klizanje - usavršavanje novih motoričkih znanja - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 10	Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 11	-Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario

vježbe tjelesnog odgoja

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	Sudjelovanje u sportskim manifestacijama i natjecanjima 1 - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 12	Obilazak sportskih terena - Vježbe istezanja i snage 1 - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 12	- Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 13	-Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 13	Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 14	-Cikličko trčanje- Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 14	Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 15	-Cikličko trčanje-Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
--------------	----------------	----------------------	--------------	----------------	------------------

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
-------------------	-------------------	------------------------

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Uvod u biomedicinu i biomedicinsku tehnologiju (240307)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, izv. prof. dr. sc. Tatjana Bačun, izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp.

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 1,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	2	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Bačun Tatjana (zaposlenik)	2	predavanja	1
Bačun Tatjana (zaposlenik)	2	seminar	1
Glavaš-Obrovac Ljubica (zaposlenik)	4	predavanja	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	4	predavanja	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	3	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Uvod u biomedicinu. Važnost i uloga MLD u prevenciji, otkrivanju, liječenju i praćenju bolesti		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 1	Područja Medicinsko laboratorijske dijagnostike		Leventić Marijana
Tjedan 2	Uloga i mjesto laboratorijskog ispitivanja u obradi bolesnika, Strategija racionalnog pristupa kliničko-laboratorijskoj obradi		Leventić Marijana

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	Pravila dobre laboratorijske prakse. Referentni materijal, referentni intervali. Osiguranje kvalitete		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 3	Procjena laboratorijskih nalaza (biološki i metodološki čimbenici).		Bačun Tatjana

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	Metode probiranja laboratorijskih testova		Leventić Marijana
Tjedan 3	Ovisnost kliničke odluke o laboratorijskim pretragama i tumačenje laboratorijskog nalaza		Bačun Tatjana

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
30.9.2024.	14:00 - 15:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Glavaš-Obrovac Ljubica
30.9.2024.	15:45 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Leventić Marijana
7.10.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Leventić Marijana
7.10.2024.	13:45 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P4	Glavaš-Obrovac Ljubica

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
7.10.2024.	15:30 - 17:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Velika informatička učionica	Leventić Marijana
14.10.2024.	13:00 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Bačun Tatjana
14.10.2024.	14:45 - 16:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18	Predavaonica P3	Bačun Tatjana

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 11. mj.	izvanredni rok	04.11.2024. 09:00
Zimski ispitni rok	redovni rok	06.02.2025. 12:14
Zimski ispitni rok	redovni rok	20.02.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	17.06.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	26.08.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2025. 12:14

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Fiziologija s patofiziologijom (86192)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ines Drenjančević, prof. dr. sc. Kristina Selthofer Relatić, izv. prof. dr. sc. Ivana Jukić, izv. prof. dr. sc. Aleksandar Kibel, izv. prof. dr. sc. Ana Stupin, doc. dr. sc. Silvija Canecki Varžić, doc. dr. sc. Lana Maričić, doc. Zrinka Mihaljević, prof., doc. dr. sc. Marko Stupin

Suradnik: dr. sc. Damir Mihić, dr. sc. Domagoj Loinjak

Način izvođenja: redovan

ECTS: 5,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za patofiziologiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Canecki Varžić Silvija (zaposlenik)	6	predavanja	1
Canecki Varžić Silvija (zaposlenik)	2	seminar	1
Drenjančević Ines (zaposlenik)	13	predavanja	1
Jukić Ivana (zaposlenik)	3	predavanja	1
Jukić Ivana (zaposlenik)	9	laboratorijske vježbe	1
Kolobarić Nikolina (zaposlenik)	6	laboratorijske vježbe	1
Maričić Lana (zaposlenik)	2	seminar	1
Maričić Lana (zaposlenik)	4	predavanja	1
Mihaljević Zrinka (zaposlenik)	3	seminar	1
Mihaljević Zrinka (zaposlenik)	8	laboratorijske vježbe	1
Mihić Damir (zaposlenik)	8	laboratorijske vježbe	1
Mihić Damir (zaposlenik)	4	seminar	1
Selthofer Relatić Kristina (zaposlenik)	2	predavanja	1
Stupin Marko (zaposlenik)	5	laboratorijske vježbe	1
Stupin Ana (zaposlenik)	2	predavanja	1
Stupin Ana (zaposlenik)	2	seminar	1
Stupin Ana (zaposlenik)	5	laboratorijske vježbe	1
Loinjak Domagoj (zaposlenik)	2	seminar	1

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Loinjak Domagoj (zaposlenik)	4	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Student je obavezan redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Za uspješnu izvedbu seminara i vježbi potrebna je prethodna priprema studenta. Za rad u laboratoriju mora imati propisanu radnu odjeću (bijelu kutu) i literaturu. Nastava se održava u propisano vrijeme i nije moguće ulaziti nakon ulaska nastavnika. Na nastavu nije dozvoljeno unošenje jela i pića te nepotrebno ulaženje ili izlaženje tijekom održavanja nastave. Zabranjeno je korištenje mobitela za vrijeme nastave kao i za vrijeme provjera znanja. Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju brožčano i opisno (nedovoljan (1), dovoljan (2), dobar (3), vrlo dobar (4), izvrstan (5)). Tijekom turnusa student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti (vidi tablicu 1.) steći maksimalno 30 bodova, a na završnom ispitu maksimalno 70 bodova. Student treba zadovoljiti više od 55% na pismenom dijelu ispita. Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

Predavanja

Student mora prisustvovati minimalno 70% predavanja i na taj način ostvaruje 1 ocjenski bod.

Vježbe

Tijekom 6 vježbi student može ostvariti maksimalno 12 ocjenskih bodova (po max. 2 boda po svakoj vježbi (1 bod prisustvovanje i 1 bod aktivnim sudjelovanjem)). Svaka vježba mora biti potpisana od strane voditelja vježbi. Izostanak s vježbi se mora kolokvirati.

Seminari

Tijekom nastave održati će se 7 seminara tijekom kojih student aktivnim sudjelovanjem može ostvariti max. 14 ocjenskih bodova (po max. 2 boda po svakom seminaru (1 bod prisustvovanje i 1 bod aktivnim sudjelovanjem)).

Završni ispit

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave i ostvario ukupno minimalno 15 ocjenskih bodova kombinirano iz seminara i vježbi stječe pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu. Ti bodovi služe samo kao preduvjet za izlazak na pismeni ispit.

Završni ispit je pismeni i obavezan. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 55% točno riješenih pitanja.

Student koji nije zadovoljan ocjenom na pismenom ispitu može pristupiti usmenom ispitu. Student izvlači 3 kartice s integriranim pitanjima. Tijekom završnog ispita student može dobiti maksimalno 69 ocjenskih bodova (za svako u potpunosti točno odgovoreno pitanje po 23 ocjenskih bodova), tj. mora ostvariti minimalno 12 bodova za svako pitanje kako bi mogao biti pozitivno ocijenjen.

Oblikovanje završne ocjene

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

- A – izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova
- B – vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova
- C – dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova
- D – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova
- E- nedovoljan (1): 0-49,99 ocjenskih bodova

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1 Stanica i funkcijska organizacija ljudskog tijela		Drenjančević Ines
Tjedan 1	P2 Krvotok i krvne stanice. Hemostaza, zgrušavanje krvi.		Drenjančević Ines
Tjedan 1	P3 Membranski i akcijski potencijali. Srce kao crpka.		Drenjančević Ines
Tjedan 1	P4 Kontrakcija skeletnog i glatkog mišića		Jukić Ivana
Tjedan 1	P5 Fizikalna načela cirkulacije, hemodinamika, mikrocirkulacija i limfni sustav		Drenjančević Ines
Tjedan 1	P6 Ritmična ekscitacija srca, Osnove EKG-a		Drenjančević Ines
Tjedan 1	P7 Tjelesne tekućine i pregled normalnih funkcija bubrega.		Drenjančević Ines
Tjedan 1	P8 Probavni sustav, metabolizam i regulacija temperature.		Drenjančević Ines
Tjedan 2	P9 Jetra		Jukić Ivana
Tjedan 2	P10 Prijenos plinova kroz respiracijsku membranu. Regulacija disanja		Stupin Ana
Tjedan 2	P11 Uvod u patološku fiziologiju		Canecki Varžić Silvija
Tjedan 2	P12 Poremećaji funkcije staničnih struktura i smrt stanice		Canecki Varžić Silvija
Tjedan 2	P13 Patofiziologija poremećaja rada srca		Selthofer Relatić Kristina
Tjedan 3	P14 Patofiziologija upale i endogeni bioaktivni spojevi u patofiziološkim procesima		Canecki Varžić Silvija
Tjedan 3	P15 Patofiziologija endokrinopatija		Canecki Varžić Silvija
Tjedan 3	P16 Autoimune bolesti i imunosne preosjetljivosti		Maričić Lana
Tjedan 3	P17 Poremećaji bubrežnog sustava i arterijskog tlaka		Maričić Lana

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	S1 Endokrini sustav		Mihaljević Zrinka
Tjedan 2	S2 Dišni sustav		Stupin Ana
Tjedan 3	S3 Problemski seminar: Z118		Maričić Lana
Tjedan 3	S4 Problemski seminar: Sedimentacija eritrocita (Z57), Patofiziologija vrućica (Z47)		Mihić Damir
Tjedan 3	S5 Problemski seminar: Patofiziologija slabokrvnosti (Z94), Patofiziologija kronične mijeloične leukemije		Canecki Varžić Silvija

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	S6 Problemski seminar: Patogeneza sepse i višesustavnog zatajivnja organizma (Z61), Patofiziologija anafilaktickog krvotočnog urušaja (Z69)		Mihić Damir
Tjedan 3	S7 Patofiziologija bronhalne astme (Z109), Patofiziologija hiperkapnijske plućne insuficijencije (Z111)		Mihić Damir

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	V1 Krv, određivanje krvnih grupa i rH faktora. Određivanje sastava urina		Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
Tjedan 1	V2 Laboratorijske metode u fiziološkoj dijagnostici		Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
Tjedan 1	V3 EKG; mjerenje tlaka		Jukić Ivana, Stupin Ana, Stupin Marko
Tjedan 2	V4 Spirometrija.		Stupin Ana, Mihaljević Zrinka, Stupin Marko
Tjedan 2	V5 Acidobazna ravnoteža		Mihić Damir
Tjedan 2	V6 Imunologija		Loinjak Domagoj

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
30.9.2024.	08:30 - 09:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
30.9.2024.	09:15 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
30.9.2024.	11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka
30.9.2024.	11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Kolobarić Nikolina
1.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
1.10.2024.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Jukić Ivana
1.10.2024.	11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
1.10.2024.	11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Jukić Ivana
2.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
2.10.2024.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
2.10.2024.	11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Velika informatička učionica	Stupin Ana, Stupin Marko
2.10.2024.	11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Laboratorij za kliničku fiziologiju	Jukić Ivana
3.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Velika informatička učionica	Drenjančević Ines
3.10.2024.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Velika informatička učionica	Drenjančević Ines
7.10.2024.	08:30 - 09:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Jukić Ivana
7.10.2024.	09:15 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mihaljević Zrinka

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
8.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Stupin Ana
8.10.2024.	10:00 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Stupin Ana
8.10.2024.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Seminarska učionica - S1	Stupin Ana, Stupin Marko
8.10.2024.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Laboratorij za kliničku fiziologiju	Mihaljević Zrinka
8.10.2024.	13:00 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za internu medicinu	Canecki Varžić Silvija
9.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Canecki Varžić Silvija
9.10.2024.	10:00 - 11:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihić Damir
9.10.2024.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 02	Klinika za internu medicinu	Mihić Damir
9.10.2024.	13:00 - 14:15	laboratorijske vježbe	Grupa 03	Klinika za internu medicinu	Mihić Damir
10.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Selthofer Relatić Kristina
10.10.2024.	10:00 - 11:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Loinjak Domagoj
10.10.2024.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinika za internu medicinu	Mihić Damir
14.10.2024.	08:30 - 10:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Loinjak Domagoj
14.10.2024.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Canecki Varžić Silvija

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
14.10.2024.	11:30 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Maričić Lana
14.10.2024.	13:00 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za internu medicinu	Canecki Varžić Silvija
15.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Maričić Lana
15.10.2024.	10:00 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihić Damir
15.10.2024.	11:30 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Canecki Varžić Silvija
15.10.2024.	13:00 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Maričić Lana
16.10.2024.	08:30 - 10:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mihić Damir
17.10.2024.	08:30 - 11:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihić Damir

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 11. mj.	izvanredni rok	04.11.2024. 00:00
Izvanredni rok 12. mj.	izvanredni rok	09.12.2024. 08:30
Zimski ispitni rok	redovni rok	27.01.2025. 08:30

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	10.02.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	23.06.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	01.09.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	15.09.2025. 08:30

Popis ispitne literature:

- 1.Guyton A.C. and Hall J.E. Medicinska fiziologija, dvanaesto izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2012
- 2.Taradi M. Vježbe iz fiziologije čovjeka, Medicinska naklada, Zagreb 2003
- 3.Gamulin i sur.Patofiziologija,6. izdanje. Medicinska naklada, Zagreb , 2005.
- 4.Kovač i sur. Patofiziologija. Zadaci za problemske seminare, Medicinska naklada Zagreb, 2006.god.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Hematologija s laboratorijskim tehnologijama (86206)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. dr. sc. Stefan Mrđenović, doc. dr. sc. Vlatka Periša

Suradnik: Maja Lukić, Tihana Pavošević

Način izvođenja: redovan

ECTS: 7,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za internu medicinu i povijest medicine

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Grabić Maja (vanjski suradnik)	45	laboratorijske vježbe	1
Lukić Maja (vanjski suradnik)	45	laboratorijske vježbe	2
Mrđenović Stefan (zaposlenik)	5	seminar	1
Mrđenović Stefan (zaposlenik)	31	predavanja	1
Periša Vlatka (zaposlenik)	8	predavanja	1
Tokić Stana (zaposlenik)	6	predavanja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	Uvod u hematologiju		Periša Vlatka
Tjedan 4	NORMALNA HEMATOPOEZA I HEMATOPOETSKI ORGANI		Mrđenović Stefan
Tjedan 4	Anemije		Periša Vlatka
Tjedan 4	Laboratorijski pristup bolesniku s hematološkom bolešću		Mrđenović Stefan
Tjedan 5	Limfocitni i limfoidni organi		Mrđenović Stefan

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 5	BOLESTI LIMFOCITA I LIMFATIČKOG SUSTAVA limfocitoza i limfopenija, povećani limfni čvorovi, splenomegalija		Mrđenović Stefan
Tjedan 5	BOLESTI LIMFOCITA I LIMFATIČKOG SUSTAVA: kronična limfocitna leukemija, druge kronične limfoproliferativne bolesti, NHL i morbus Hodgkin		Mrđenović Stefan
Tjedan 6	LEUKOCITImorfologija leukocita, nasljedne i stečene abnormalnosti, diferencijalna krvna slika, bolesti leukocita		Mrđenović Stefan
Tjedan 7	BOLESTI LEUKOCITAupalne, virusne, maligne bolesti		Mrđenović Stefan
Tjedan 7	Leukemije		Mrđenović Stefan
Tjedan 8	Osnove molekularnih metoda i tumačenja racionalnog odabira i mjesta molekularnih testova u algoritmu dijagnostičke obrade bolesti matične stanice hematopoeze		Tokić Stana
Tjedan 8	Osnovni principi liječenja zloćudnih hematoloških bolesti		Mrđenović Stefan
Tjedan 10	Hemostaza		Mrđenović Stefan
Tjedan 10	Bolesti trombocita		Mrđenović Stefan

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	Stečeni poremećaj zgrušavanja		Mrđenović Stefan
Tjedan 11	Nasljedni poremećaj zgrušavanja		Mrđenović Stefan

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	Uvod u laboratorijsku hematologiju		Grabić Maja, Lukić Maja
Tjedan 5	Laboratorijske hematološke pretrage		Grabić Maja, Lukić Maja
Tjedan 5	Leukociti		Grabić Maja, Lukić Maja
Tjedan 7	CRVENA LOZAodređivanje broja eritrocita u hemocitometru, određivanje apsorpcione krivulje za hemoglobin, određivanje mikrohematokrita		Grabić Maja, Lukić Maja
Tjedan 7	CRVENA LOZA:određivanje retikulocita, osmotske rezistencije eritrocita		Grabić Maja, Lukić Maja
Tjedan 10	Bijela loza		Grabić Maja, Lukić Maja
Tjedan 11	Hemostaza		Grabić Maja, Lukić Maja

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
17.3.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Velika informatička učionica	Periša Vlatka
17.3.2025.	08:45 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Velika informatička učionica	Mrđenović Stefan
17.3.2025.	11:45 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
17.3.2025.	11:45 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Lukić Maja
17.3.2025.	16:15 - 20:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
18.3.2025.	08:00 - 10:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za internu medicinu	Periša Vlatka
18.3.2025.	10:15 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za internu medicinu	Periša Vlatka
18.3.2025.	13:15 - 17:45	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
24.3.2025.	08:00 - 12:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
24.3.2025.	08:00 - 12:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Lukić Maja
24.3.2025.	12:30 - 15:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mrđenović Stefan
24.3.2025.	15:30 - 17:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mrđenović Stefan
25.3.2025.	08:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za internu medicinu	Mrđenović Stefan

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.3.2025.	12:30 - 17:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Klinika za internu medicinu	Grabić Maja
25.3.2025.	12:30 - 17:00	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Lukić Maja
31.3.2025.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mrđenović Stefan
31.3.2025.	09:30 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Lukić Maja
31.3.2025.	09:30 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinika za internu medicinu	Grabić Maja
1.4.2025.	09:30 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
7.4.2025.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za internu medicinu	Mrđenović Stefan
7.4.2025.	09:30 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinika za internu medicinu	Lukić Maja
7.4.2025.	09:30 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Grabić Maja
8.4.2025.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za internu medicinu	Mrđenović Stefan
8.4.2025.	09:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za internu medicinu	Lukić Maja
14.4.2025.	08:00 - 11:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Mala informatička učionica	Grabić Maja
14.4.2025.	08:00 - 11:00	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
14.4.2025.	11:00 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
15.4.2025.	08:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Tokić Stana
15.4.2025.	12:30 - 14:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mrđenović Stefan

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
22.4.2025.	08:00 - 10:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mrđenović Stefan
22.4.2025.	10:15 - 17:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Lukić Maja
28.4.2025.	08:00 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mrđenović Stefan
29.4.2025.	08:00 - 11:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Lukić Maja
5.5.2025.	08:00 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mrđenović Stefan
5.5.2025.	09:30 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mrđenović Stefan
6.5.2025.	08:00 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
6.5.2025.	08:00 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinika za internu medicinu	Grabić Maja

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	27.01.2025. 12:00, Interna
Zimski ispitni rok	redovni rok	10.02.2025. 12:14, Interna
Izvanredni rok 5. mj.	izvanredni rok	28.05.2025. 14:00, S1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 12:00, IU2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	23.06.2025. 12:14, IU2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 12:00, IU2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 12:14, Interna

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Humana genetika (86209)

Nastavnik: prof. dr. sc. Marija Heffer, prof. dr. sc. Jasenka Wagner Kostadinović, doc. Marta Balog, doc. Vedrana Ivić, prof.

Suradnik: Viktorija Čurila, mag. educ. biol. et chem.

Način izvođenja: redovan

ECTS: 3,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku biologiju i genetiku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Heffer Marija (zaposlenik)	3	predavanja	1
Heffer Marija (zaposlenik)	1	seminar	1
Ivić Vedrana (zaposlenik)	1	predavanja	1
Wagner Kostadinović Jasenka (zaposlenik)	11	laboratorijske vježbe	2
Wagner Kostadinović Jasenka (zaposlenik)	11	predavanja	1
Wagner Kostadinović Jasenka (zaposlenik)	4	seminar	1
Čurila Viktorija (zaposlenik)	4	laboratorijske vježbe	2

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave (vježbi, seminara i predavanja), napisati esej, te pristupiti završnom pismenom testu i usmenom ispitu. Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Tijekom turnusa student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti (vidi tablicu) steći maksimalno 16 bodova. Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 12	Struktura i funkcija DNA molekule; Organizacija genoma		Wagner Kostadinović Jasenka

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 12	Kontrola genske ekspresije		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 12	Mejoza, gametogeneza i oplodnja		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 12	Mendelovi zakoni		Ivić Vedrana
Tjedan 12	Kromosomopatije		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 12	Monogenske bolesti		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 12	Obrasci nasljeđivanja		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 12	Populacijska genetika		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 13	Biokemijska genetika		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 13	Genetika tumora		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 13	Genetika imunoloških bolesti		Heffer Marija
Tjedan 13	Poligenske bolesti		Heffer Marija

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 13	Testovi probira		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 13	Prenatalna dijagnostika		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 13	Neurogenetika		Heffer Marija
Tjedan 13	Reproduktivna genetika		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 14	Etika medicinske genetike		Wagner Kostadinović Jasenka

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 13	Interpretacija kromosomskih nalaza		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 14	Interpretacija DNA analiza		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 14	Autosomno nasljeđivanje		Čurila Viktoria
Tjedan 14	Spolno vezano nasljeđivanje		Čurila Viktoria
Tjedan 14	Primjena genetičkih metoda u dijagnostici tumora		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 14	Genetički resursi na internetu.		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 14	Genetičko savjetovanje		Wagner Kostadinović Jasenka

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
12.5.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Wagner Kostadinović Jasenka
12.5.2025.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Wagner Kostadinović Jasenka
12.5.2025.	10:00 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Wagner Kostadinović Jasenka
12.5.2025.	11:00 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Ivić Vedrana
13.5.2025.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
13.5.2025.	10:00 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Wagner Kostadinović Jasenka
13.5.2025.	11:00 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Wagner Kostadinović Jasenka
13.5.2025.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Wagner Kostadinović Jasenka
19.5.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Wagner Kostadinović Jasenka

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
19.5.2025.	10:45 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Wagner Kostadinović Jasenka
19.5.2025.	12:00 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
19.5.2025.	13:30 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
20.5.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Heffer Marija
20.5.2025.	10:45 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
20.5.2025.	12:00 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
20.5.2025.	13:30 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
26.5.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P2	Heffer Marija
26.5.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P2	Wagner Kostadinović Jasenka
26.5.2025.	10:30 - 12:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
26.5.2025.	12:00 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
27.5.2025.	07:30 - 09:00	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Velika informatička učionica	Wagner Kostadinović Jasenka
27.5.2025.	09:00 - 10:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Velika informatička učionica	Wagner Kostadinović Jasenka
27.5.2025.	10:30 - 12:00	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
27.5.2025.	12:00 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Čurila Viktoria
2.6.2025.	10:00 - 10:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Wagner Kostadinović Jasenka
2.6.2025.	11:00 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Wagner Kostadinović Jasenka
2.6.2025.	12:00 - 12:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Wagner Kostadinović Jasenka
2.6.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
2.6.2025.	14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
3.6.2025.	09:00 - 11:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
3.6.2025.	11:15 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	27.01.2025. 12:14, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	10.02.2025. 12:14, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	17.06.2025. 12:14, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2025. 12:14, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	01.09.2025. 12:14, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	15.09.2025. 12:14, P4

Popis ispitne literature:

1. Turnpenny P, Ellard S: Emeryeve OSNOVE MEDICINSKE GENETIKE, 14. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2011.
2. Emery's elements of medical genetics, 15th edition, 2017.
3. Najnovija znanstvena i stručna literatura prema preporuci nastavnika

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: DA

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Imunologija s laboratorijskim tehnologijama (86208)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ines Drenjančević, izv. prof. dr. sc. Ivana Jukić, izv. prof. dr. sc. Martina Mihalj, doc. Zrinka Mihaljević, prof.

Suradnik: Nikolina Kolobarić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za fiziologiju i imunologiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Drenjančević Ines (zaposlenik)	12	predavanja	1
Jukić Ivana (zaposlenik)	15	predavanja	1
Jukić Ivana (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1
Kolobarić Nikolina (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1
Mihalj Martina (zaposlenik)	3	predavanja	1
Mihaljević Zrinka (zaposlenik)	5	seminar	1
Mihaljević Zrinka (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Cilj ovog predmeta je stjecanje osnovnih znanja o građi i funkciji imunološkog sustava te tijeku imunološkog odgovora radi boljeg razumijevanje laboratorijskih dijagnostičkih metoda koje se koriste u dijagnostici poremećaja imunološkog sustava i zaraznih bolesti. Osim toga, cilj predmeta je upoznati studente s građom protutijela, biologijom vezanja protutijela za antigen te proizvodnjom protutijela radi njihove široke primjene u dijagnostičkim i znanstveno-istraživačkim postupcima. U tu svrhu studenti tijekom predmeta imaju mogućnost teorijsko znanje primijeniti u praktičnom radu na vježbama.

Student je obavezan redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Za uspješnu izvedbu seminara i vježbi potrebna je prethodna priprema studenta. Za rad u laboratoriju student mora imati propisanu radnu odjeću (bijelu kutu). Nastava se održava u propisano vrijeme i nije moguće ulaziti nakon ulaska nastavnika. Na nastavu nije dozvoljeno unošenje jela i pića te nepotrebno ulaženje ili izlaženje tijekom održavanja nastave. Zabranjeno je korištenje mobitela za vrijeme nastave kao i za vrijeme provjera znanja. Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% svakog od oblika nastave. Neodrađena vježba i seminar moraju se kolokvirati.

Pohađanje nastave

Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave (seminara, predavanja i vježbi) te pristupiti svim oblicima provjere znanja. Student koji opravdano izostane sa seminara i vježbi mora nadoknaditi propušteno gradivo kolokviranjem.

Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Da bi student mogao pristupiti završnom ispitu, mora položiti sve seminare koje je izostao. Tijekom turnusa student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti (Tablica 1.) steći maksimalno 19 bodova. Za prisustvovanje na predavanjima studenti mogu dobiti maksimalno 10 bodova (1 bod po predavanju), za prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na seminarima studenti mogu dobiti maksimalno 4 boda (maksimalno 2 boda po seminaru, 1 bod za prisustvo, 1 bod za aktivnost), te za prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na vježbama studenti mogu dobiti maksimalno 5 bodova (1 bod po vježbi, 0,5 boda za prisustvo i 0,5 boda za aktivnost na vježbi). Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

Završni ispit

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave i ostvario ukupno minimalno 10,0 ocjenskih bodova iz vježbi, seminara i prisustvovanjem na predavanjima stekao je pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu.

Završni ispit je obavezan, a sastoji se od pismenog dijela. Tijekom završnog ispita student može dobiti maksimalno 81 ocjenski bod (Tablica 2.).

Oblikovanje završne ocjene

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A – izvrstan (5): 85-100 ocjenskih bodova

B – vrlo dobar (4): 70-84,99 ocjenskih bodova

C – dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova

D – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

E – nedovoljan (1): 0- 49,99 ocjenskih bodova

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1 Uvod u imunološki sustav		Jukić Ivana
Tjedan 1	P2 Prirođena imunost		Drenjančević Ines
Tjedan 1	P3 Prikupljanje antigena i predočavanje antigena limfocitima		Jukić Ivana

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P4 Prepoznavanje antigena u stečenom imunološkom sustavu		Jukić Ivana
Tjedan 2	P5 Humoralni imunološki odgovori		Drenjančević Ines
Tjedan 2	P6 Izvršni mehanizmi humoralne imunosti		Drenjančević Ines
Tjedan 2	P7 Imunost posredovana T- stanicama		Jukić Ivana
Tjedan 2	P8 Izvršni mehanizmi imunosti posredovane T- stanicama		Jukić Ivana
Tjedan 2	P9 Imunološka tolerancija i autoimunost		Drenjančević Ines
Tjedan 3	P10 Imunološki odgovori na tumore		Mihalj Martina

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	S1 Preosjetljivosti		Mihaljević Zrinka
Tjedan 3	S2 Prirođene i stečene imunodeficijencije		Mihaljević Zrinka

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	V1 Metode istraživanja u imunologiji (Protočna citometrija, CD antigeni)		Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
Tjedan 1	V2 Metode za dokazivanje humoralne imunosti I (Radioimunotest, RIST, RAST, Testovi preosjetljivosti in vitro, elektroforeza i imunoelektroforeza)		Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
Tjedan 1	V3 Metode za dokazivanje humoralne imunosti II (Reakcija vezanja komplementa, Aglutinacijski testovi)		Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
Tjedan 2	V4 Metode za dokazivanje humoralne imunosti II (Imunofluorescencija)		Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
Tjedan 3	V5 Određivanje tkivne srodnosti		Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
26.3.2025.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Jukić Ivana
26.3.2025.	10:45 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Drenjančević Ines

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
26.3.2025.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Velika informatička učionica	Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka
26.3.2025.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Kolobarić Nikolina
27.3.2025.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Jukić Ivana
27.3.2025.	10:45 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Jukić Ivana
27.3.2025.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Velika informatička učionica	Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka
27.3.2025.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Kolobarić Nikolina
28.3.2025.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Drenjančević Ines
28.3.2025.	10:45 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Drenjančević Ines
2.4.2025.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Jukić Ivana
2.4.2025.	10:45 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Jukić Ivana
3.4.2025.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Drenjančević Ines

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
3.4.2025.	11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka
3.4.2025.	11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Kolobarić Nikolina
4.4.2025.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Mihalj Martina
9.4.2025.	11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Kolobarić Nikolina
9.4.2025.	11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka
10.4.2025.	08:30 - 10:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Mihaljević Zrinka
10.4.2025.	10:45 - 12:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Mihaljević Zrinka
11.4.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Jukić Ivana, Mihaljević Zrinka
11.4.2025.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Kolobarić Nikolina

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	07.02.2025. 08:30
Zimski ispitni rok	redovni rok	21.02.2025. 08:30
Izvanredni rok 4. mj.	izvanredni rok	25.04.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	13.06.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	04.07.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	02.09.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	16.09.2025. 08:30

Popis ispitne literature:

- 1)Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman i Shiv Pillai: Osnove imunologije - Funkcije i poremećaji imunološkog sustava, Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet
- 2)Andreis i sur.: Imunologija, 7. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2010.
- 3)Abbas A i sur. CellularandMollecularImmunology, 7. Izdanje, Elsevier, SAD, 2012.
- 4)Vježbe iz imunologije, nastavni materijali, Medicinski fakultet u Osijeku, 2008 i M. Taradi (ur): Priručnik za vježbe iz fiziologije, Medicinska naklada, Zagreb, 2003.
- 5)Zabilješke s predavanja (nastavni tekstovi – sinopsisi)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Instrumentalno mjerne tehnike i fizikalne metode u biomedicinskoj analitici (86203)

Nastavnik: prof. dr. sc. Tatjana Belovari, prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp., doc. dr. sc. Dario Mandić, doc. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić, doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi, doc. dr. sc. Barbara Viljetić

Suradnik: Ivan Ćorić, Maja Lukić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Belovari Tatjana (zaposlenik)	2	predavanja	1
Glavaš-Obrovac Ljubica (zaposlenik)	10	predavanja	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	4	seminar	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	9	laboratorijske vježbe	1
Lukić Maja (vanjski suradnik)	6	laboratorijske vježbe	1
Lukić Iva (vanjski suradnik)	6	laboratorijske vježbe	2
Mandić Dario (zaposlenik)	4	seminar	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	4	predavanja	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	2	seminar	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	6	predavanja	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	5	seminar	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	9	laboratorijske vježbe	1
Tokić Stana (zaposlenik)	3	laboratorijske vježbe	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	8	predavanja	1
Ćorić Ivan (zaposlenik)	6	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	P1: Uvod u spektroskopske metode		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 4	P2: Fluorimetrija		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 4	P4: Zakoni emisijske analize. Nefelometrija i turbidimetrija.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 4	P5: Refraktometrija i polarimetrija		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 4	P6: Plamena fotometrija		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 4	P3: Kromatografija		Viljetić Barbara
Tjedan 5	P9: Uvod u elektrokemijske metode. Teorijske osnove određivanja pH		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 5	P8: Elektroforeza		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 5	P11: Teorija ionskih izmjenjivača i njihova struktura		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 5	P10: Transmisijski i scanning elektronski mikroskop		Belovari Tatjana
Tjedan 5	P7: Radiokemijske metode		Viljetić Barbara
Tjedan 6	P12: Kemiluminiscencija i bioluminiscencija		Glavaš-Obrovac Ljubica
Tjedan 6	P13: Osnove instrumentalne analitike u molekularnoj biologiji		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 6	P14: Primjena analize DNA u sudskoj medicini		Tokić Stana

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	S1: UV-VIS spektroskopija, IC i Raman spektroskopija		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 4	S2: Pregledi rada spektralne fotometrije		Leventić Marijana
Tjedan 4	S4: Princip rada masenog spektrometra		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 4	S3: Plinska kromatografija i tekućinska kromatografija		Mandić Dario
Tjedan 5	S6: Elektrode		Leventić Marijana
Tjedan 5	S5: Automatizacija u kliničkoj kemiji		Mandić Dario
Tjedan 5	S7: Proučavanje bioloških uzoraka tehnikama mikroskopiranja		Opačak-Bernardi Teuta

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	V1: Plinska kromatografija i tekućinska kromatografija.		Lukić Iva, Lukić Maja
Tjedan 5	V2: Primjena atomske apsorpcijske spektrofotometrije		Lukić Iva, Lukić Maja

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 5	V3: Određivanje koncentracije DNA i proteina UV VIS metodom		Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta, Ćorić Ivan
Tjedan 6	V4: Priprema uzoraka za DNA analizu: Izolacija i umnožavanje DNA		Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta, Ćorić Ivan
Tjedan 6	V5: Kapilarna elektroforeza		Tokić Stana, Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
21.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P2	Glavaš-Obrovac Ljubica
21.10.2024.	10:15 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P2	Opačak-Bernardi Teuta
21.10.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P2	Glavaš-Obrovac Ljubica
22.10.2024.	09:30 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Vilječić Barbara
22.10.2024.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Leventić Marijana
22.10.2024.	13:45 - 15:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mandić Dario
23.10.2024.	09:30 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
23.10.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Opačak-Bernardi Teuta
23.10.2024.	14:00 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva
24.10.2024.	09:00 - 10:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mišković Špoljarić Katarina
24.10.2024.	10:45 - 12:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Opačak-Bernardi Teuta
24.10.2024.	12:30 - 14:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mišković Špoljarić Katarina
24.10.2024.	14:15 - 16:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva
28.10.2024.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Viljetić Barbara
28.10.2024.	11:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Glavaš-Obrovac Ljubica
28.10.2024.	13:00 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Mišković Špoljarić Katarina
29.10.2024.	08:30 - 10:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
29.10.2024.	11:00 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mandić Dario
29.10.2024.	13:00 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
30.10.2024.	10:15 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Opačak-Bernardi Teuta, Čorić Ivan
30.10.2024.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Leventić Marijana
30.10.2024.	13:45 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva
31.10.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Belovari Tatjana
31.10.2024.	10:15 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Opačak-Bernardi Teuta
31.10.2024.	12:45 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Glavaš-Obrovac Ljubica
4.11.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana
4.11.2024.	09:30 - 12:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta, Čorić Ivan
4.11.2024.	12:45 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana, Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta
5.11.2024.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Glavaš-Obrovac Ljubica
5.11.2024.	10:15 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Opačak-Bernardi Teuta

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
5.11.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Tokić Stana

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 11. mj.	izvanredni rok	21.11.2024. 09:00
Zimski ispitni rok	redovni rok	06.02.2025. 09:00
Zimski ispitni rok	redovni rok	20.02.2025. 09:00
Ljetni ispitni rok	redovni rok	17.06.2025. 09:00
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2025. 09:00
Jesenski ispitni rok	redovni rok	26.08.2025. 09:00
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2025. 09:00

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Javno zdravstvo s osnovama zakonske regulative (86197)

Nastavnik: prof. dr. sc. Maja Miškulin, izv. prof. dr. sc. Ivan Miškulin

Suradnik: Nika Pavlović, dipl. ing.

Način izvođenja: redovan

ECTS: 2,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za javno zdravstvo

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Miškulin Ivan (zaposlenik)	5	predavanja	1
Miškulin Maja (zaposlenik)	10	predavanja	1
Pavlović Nika (zaposlenik)	7	seminar	1
Pavlović Nika (zaposlenik)	8	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	- Pojam i koncept javnog zdravstva - Zdravlje i mjerila zdravlja - Ocjena zdravstvenog stanja populacije		Miškulin Maja
Tjedan 1	- Zdravstvena zaštita - Ustroj javnog zdravstva u Hrvatskoj - Preduvjeti za provođenje javno zdravstvenih aktivnosti - Javnozdravstvene intervencije - Upravljanje u kriznim stanjima		Miškulin Ivan

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	- Utjecaj okolišnih čimbenika na zdravlje - Globalni kontekst javnog zdravstva - Globalni javno zdravstveni prioriteti - Uloga i funkcioniranje vodećih svjetskih javno zdravstvenih organizacija - Etika u javnom zdravstvu		Miškulin Maja

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	- Reproktivno zdravlje žene i majčinstvo - Zdravstvena zaštita starijih osoba		Pavlović Nika
Tjedan 3	- Zdravstvena zaštita dojenčadi i male djece - Hrvatski javnozdravstveni prioriteti - Zdravstvena zaštita školske djece i mladih - Životne navike i zdravlje		Pavlović Nika
Tjedan 3	- Neki novi izazovi		Pavlović Nika

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
24.2.2025.	09:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Miškulin Maja
25.2.2025.	09:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P2	Miškulin Ivan
3.3.2025.	09:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Miškulin Maja
4.3.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Pavlović Nika

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
10.3.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Velika informatička učionica	Pavlović Nika
11.3.2025.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Pavlović Nika
11.3.2025.	12:00 - 14:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Pavlović Nika

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	07.02.2025. 09:00, P1
Zimski ispitni rok	redovni rok	21.02.2025. 09:00, P1
Izvanredni rok 3. mj.	izvanredni rok	11.03.2025. 14:30, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	20.06.2025. 09:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	04.07.2025. 09:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	05.09.2025. 09:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	19.09.2025. 09:00, P1

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička biokemija s laboratorijskim tehnologijama I (86201)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Vatroslav Šerić, doc. dr. sc. Vesna Horvat, doc. dr. sc. Sanja Mandić

Suradnik: Maja Grabić, Maja Lukić, Marija Milić, Tihana Pavošević

Način izvođenja: redovan

ECTS: 6,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Grabić Maja (vanjski suradnik)	24	laboratorijske vježbe	3
Horvat Vesna (vanjski suradnik)	6	predavanja	1
Horvat Vesna (vanjski suradnik)	4	seminar	1
Lukić Maja (vanjski suradnik)	24	laboratorijske vježbe	3
Mandić Sanja (vanjski suradnik)	6	predavanja	1
Mandić Sanja (vanjski suradnik)	6	seminar	1
Milić Marija (vanjski suradnik)	6	laboratorijske vježbe	3
Pavošević Tihana (vanjski suradnik)	36	laboratorijske vježbe	3
Šerić Vatroslav (zaposlenik)	18	predavanja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

usmeni i pismeni ispit

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1: Povijest i razvoj struke. Predanalitička faza. Različiti biološki materijali		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P2: Funkcija bubrega i poremećaji u funkciji bubrega		Šerić Vatroslav

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P3: Uvod u rutinski pregled mokraće		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P4: Nephroteinski dušikovi spojevi. Ureja, kreatinin, mokraćna kiselina		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P5: Raspodjela vode u organizmu. Elektroliti		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P6: Acidobazni status		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P13: Ugljikohidrati. Glukoza i diabetes mellitus		Mandić Sanja
Tjedan 1	P14: Enzimi i infarkt miokarda. Lipidi i lipoproteini		Mandić Sanja
Tjedan 1	P15: Imunokemijske metode. Imunokemijske metode s obilježenim Ag/At		Mandić Sanja
Tjedan 1	P10: Elementi u tragovima		Horvat Vesna
Tjedan 1	P11: Funkcija jetre. Bilirubin		Horvat Vesna
Tjedan 1	P12: Enzimi pokazatelji jetrenih bolesti. Enzimi karakteristični za bolesti pankreasa		Horvat Vesna
Tjedan 1	P7: Uvod u proteine. Tehnike separacije proteina		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P8: Uvod u enzime		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P9: Hemoglobin. Željezo		Šerić Vatroslav

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	S1: Diabetes melitus - laboratorijska obrada		Mandić Sanja
Tjedan 2	S2: Akutna bol u prsištu - laboratorijska obrada		Mandić Sanja
Tjedan 2	S3: Laboratorijska obrada bolesnika s transplatiranim bubregom		Mandić Sanja
Tjedan 2	S4: Hepatitis - laboratorijska obrada		Horvat Vesna
Tjedan 2	S5 : Osteoporoza - laboratorijska obrada		Horvat Vesna

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	V4: Elektroforetska separacija serumskih proteina i lipoproteina		Pavošević Tihana
Tjedan 1	V5: Rutinska analiza mokraće		Lukić Maja
Tjedan 1	V4: Elektroforetska separacija serumskih proteina i lipoproteina		Pavošević Tihana
Tjedan 1	V5: Rutinska analiza mokraće		Lukić Maja
Tjedan 1	V5: Rutinska analiza mokraće		Lukić Maja
Tjedan 1	V4: Elektroforetska separacija serumskih proteina i lipoproteina		Pavošević Tihana
Tjedan 1	V3: Principi prijema uzoraka i zaštita na radu		Lukić Maja

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	V3: Principi prijema uzoraka i zaštita na radu		Lukić Maja
Tjedan 1	V3: Principi prijema uzoraka i zaštita na radu		Lukić Maja
Tjedan 2	V1: Organizacija rada u laboratoriju. Podjela laboratorija prema razinama zdravstvene zaštite		Milić Marija
Tjedan 2	V1: Organizacija rada u laboratoriju. Podjela laboratorija prema razinama zdravstvene zaštite.		Milić Marija
Tjedan 2	V1: Organizacija rada u laboratoriju. Podjela laboratorija prema razinama zdravstvene zaštite.		Milić Marija
Tjedan 2	V7: Određivanje koncentracije kalcija, anorganskog fosfora, magnezija, bakra, željeza, bilirubina		Pavošević Tihana
Tjedan 2	V6: Određivanje koncentracije glukoze, ukupnih proteina, ureje, mokraćne kiseline, kreatinina		Pavošević Tihana
Tjedan 2	V7: Određivanje koncentracije kalcija, anorganskog fosfora, magnezija, bakra, željeza, bilirubina		Pavošević Tihana
Tjedan 2	V8: Određivanje aktivnosti alfa amilaze, alkalne fosfataze, AST, ALT, LDH, CK, GGT		Grabić Maja
Tjedan 2	V8: Određivanje aktivnosti alfa amilaze, alkalne fosfataze, AST, ALT, LDH, CK, GGT		Grabić Maja
Tjedan 3	V8: Određivanje aktivnosti alfa amilaze, alkalne fosfataze, AST, ALT, LDH, CK, GGT		Grabić Maja
Tjedan 3	V9: Određivanje koncentracije ukupnog kolesterola, HDL, i LDL kolesterola i triglicerida		Grabić Maja
Tjedan 3	V9: Određivanje koncentracije ukupnog kolesterola, HDL, i LDL kolesterola i triglicerida		Grabić Maja
Tjedan 3	V9: Određivanje koncentracije ukupnog kolesterola, HDL, i LDL kolesterola i triglicerida		Grabić Maja
Tjedan 3	V6: Određivanje koncentracije glukoze, ukupnih proteina, ureje, mokraćne kiseline, kreatinina		Pavošević Tihana
Tjedan 3	V7: Određivanje koncentracije kalcija, anorganskog fosfora, magnezija, bakra, željeza, bilirubina		Pavošević Tihana
Tjedan 3	V2: Obrada uzoraka i priprema reagencija		Lukić Maja
Tjedan 3	V2: Obrada uzoraka i priprema reagencija		Lukić Maja
Tjedan 3	V2: Obrada uzoraka i priprema reagencija		Lukić Maja
Tjedan 3	V6: Određivanje koncentracije glukoze, ukupnih proteina, ureje, mokraćne kiseline, kreatinina		Pavošević Tihana

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
2.12.2024.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Šerić Vatroslav
2.12.2024.	16:45 - 18:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Šerić Vatroslav
2.12.2024.	18:30 - 20:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Šerić Vatroslav
3.12.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P2	Šerić Vatroslav
3.12.2024.	13:30 - 15:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P2	Šerić Vatroslav
3.12.2024.	15:00 - 18:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Pavošević Tihana
4.12.2024.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mandić Sanja
4.12.2024.	16:30 - 18:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mandić Sanja
4.12.2024.	18:15 - 19:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mandić Sanja

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
5.12.2024.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Horvat Vesna
5.12.2024.	16:30 - 18:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Horvat Vesna
5.12.2024.	18:15 - 19:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Horvat Vesna
6.12.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
6.12.2024.	13:30 - 15:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
6.12.2024.	15:15 - 16:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
6.12.2024.	16:45 - 18:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
9.12.2024.	15:30 - 17:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Mandić Sanja
9.12.2024.	17:00 - 18:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Mandić Sanja

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
9.12.2024.	18:30 - 20:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Mandić Sanja
10.12.2024.	15:00 - 18:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Pavošević Tihana
11.12.2024.	15:00 - 16:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Horvat Vesna
11.12.2024.	16:45 - 18:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Horvat Vesna
17.12.2024.	15:00 - 18:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Pavošević Tihana

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	30.01.2025. 10:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	17.02.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	12.06.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	03.07.2025. 10:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	04.09.2025. 10:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	18.09.2025. 10:00, P3

Popis ispitne literature:

1. Obavezna literatura:

1. Topić E, Janković S, Primorac D: Medicinsko biokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi. Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
2. Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
3. Sertić J i sur. Katalog dijagnostičkih laboratorijskih pretraga, Medicinska naklada, Zagreb, 2008.
4. Janković S, Eterović D: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
5. Stavljenić-Rukavina A. i sur. Vježbe iz medicinske kemije i biokemije za studente medicine, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.

- 6.Štraus B. Medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb, 1992.
- 7.Zilva J, Pannall P. Klinička kemija u dijagnostici i terapiji. Zagreb, 1991.
- 2.Dopunska literatura:
 - 1.Čvorišćec D, Stavljenić-Rukavina A. Priručnik u procjeni laboratorijskih nalaza iz medicinske biokemije. Medicinska naklada, Zagreb, 1993.
 - 2.Štraus B, Stavljenić-Rukavina A, Plavšić F. Analitičke tehnike u kliničkom laboratoriju. Medicinska naklada, Zagreb, 1997.
 - 3.Čepelak I, Štraus B, Dodig S, Labar B. Medicinsko biokemijske smjernice, Medicinska naklada, Zagreb, 2004, odabrana poglavlja
 - 4.Gaw A, Murphy M, Cowan R, O'Reilly, Stewart M, Shepherd J. Clinical Biochemistry 3rd Edition. Elsevier, Oxford, 2004, dijelom dostupno na <http://intl.elsevierhealth.com/gaw>
 - 5.Berg, Tymoczko, Stryer. Biochemistry, 5e, W.H.Freeman, 2002
 - 6.Web stranice Hrvatske komore medicinskih biokemičara

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s maksimalno 30% svakog od blika nastave. Neodrađena vježba i seminar mora se kolokvirati. Obveza studenta je priprema i izlaganje seminarskog rada prema za to dobivenim uputama. Nakon završenog kolegija pristupa se pismenom ispitu. Vrednovanje pismenog ispita: : A – izvrstan (5): 90-100% točno riješenih zadataka; B – vrlo dobar (4): 80-89,99% točno riješenih zadataka; C – dobar (3): 70-79,99% točno riješenih zadataka; D – dovoljan (2): 60-69,99 ocjenskih bodova

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička praksa: Hematologija (254212)

Nastavnik: doc. dr. sc. Sanja Mandić, doc. dr. sc. Dario Mandić

Suradnik: Danijela Šafar, Maja Grabić, Tomislav Hrgović, mag. med. biochem., Iva Lukić, Maja Lukić, Marija Milić, Tihana Pavošević

Način izvođenja: redovan

ECTS: 6,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za internu medicinu i povijest medicine

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Grabić Maja (vanjski suradnik)	6	terenske vježbe	5
Kotris Ana (vanjski suradnik)	2	seminar	1
Lukić Maja (vanjski suradnik)	4	terenske vježbe	5
Lukić Iva (vanjski suradnik)	6	terenske vježbe	5
Mandić Dario (zaposlenik)	10	predavanja	1
Mandić Sanja (vanjski suradnik)	28	terenske vježbe	5
Milić Marija (vanjski suradnik)	6	seminar	1
Milić Marija (vanjski suradnik)	16	terenske vježbe	5
Šafar Danijela (vanjski suradnik)	2	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Predanalitička faza (odabir i uzimanje krvi, priprema uzorka za analizu, dostava uzoraka u laboratorij, priprema krvnog razmaza, centrifugiranje krvi)	1. HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Predanalitička faza (odabir i uzimanje krvi, priprema uzorka za analizu, dostava uzoraka u laboratorij, priprema krvnog razmaza, centrifugiranje krvi)	Mandić Dario
Tjedan 1	HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Analitička faza (automatizacija u hematološkom laboratorijima, hematološki analizatori, kompletna krvna slika, diferencijalna krvna slika)	2. HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Analitička faza (automatizacija u hematološkom laboratorijima, hematološki analizatori, kompletna krvna slika, diferencijalna krvna slika)	Mandić Dario
Tjedan 1	HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Poslijeanalitička faza (izgled i dostava nalaza liječniku, javljanje rezultata analize i kritične vrijednosti, referentni intervali hematoloških pretraga)	3. HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Poslijeanalitička faza (izgled i dostava nalaza liječniku, javljanje rezultata analize i kritične vrijednosti, referentni intervali hematoloških pretraga)	Mandić Dario
Tjedan 1	HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Metode i organizacijski aspekti rada u hematološkom laboratoriju	4. HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Metode i organizacijski aspekti rada u hematološkom laboratoriju	Mandić Dario
Tjedan 1	HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Interferencije u hematološkim analizama	5. HEMATOLOŠKI LABORATORIJ: Interferencije u hematološkim analizama	Mandić Dario

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	CRVENA LOZA: KKS, eritrocitne konstante, određivanje retikulocita, poremećaji stanica crvene loze	6. CRVENA LOZA: KKS, eritrocitne konstante, određivanje retikulocita, poremećaji stanica crvene loze	Kotris Ana
Tjedan 2	HEMOSTAZA: određivanje agregacije i ostali testovi funkcije trombocita, dokazivanje poremećaja VWF; poremećaji primarne hemostaze	8. HEMOSTAZA: određivanje agregacije i ostali testovi funkcije trombocita, dokazivanje poremećaja VWF; poremećaji primarne hemostaze	Milić Marija
Tjedan 3	HEMOSTAZA: priprema bolesnika i predanalitički faktori koji mogu utjecati na rezultate; određivanje VK, PV, APTV, TV, fibrinogena, D-dimera, faktora zgrušavanja, antitrombina, proteina C i S; poremećaji sekundarne hemostaze	9. HEMOSTAZA: priprema bolesnika i predanalitički faktori koji mogu utjecati na rezultate; određivanje VK, PV, APTV, TV, fibrinogena, D-dimera, faktora zgrušavanja, antitrombina, proteina C i S; poremećaji sekundarne hemostaze	Milić Marija
Tjedan 4	BIJELA LOZA: Određivanje broja leukocita, određivanje i interpretacija diferencijalne krvne slike, poremećaji stanica bijele loze	7. BIJELA LOZA: Određivanje broja leukocita, određivanje i interpretacija diferencijalne krvne slike, poremećaji stanica bijele loze	Šafar Danijela

terenske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	KLINIČKE VJEŽBE: Određivanje koncentracije hemoglobina, broja eritrocita, hematokrita i broja leukocita	10. KLINIČKE VJEŽBE: Određivanje koncentracije hemoglobina, broja eritrocita, hematokrita i broja leukocita	Lukić Maja
Tjedan 2	KLINIČKE VJEŽBE: Kontrola kvalitete u hematologiji	13. KLINIČKE VJEŽBE: Kontrola kvalitete u hematologiji	Mandić Sanja

terenske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	KLINIČKE VJEŽBE: Ispitivanje poremećaja primarne i sekundarne hemostaze: određivanje VK, agregacija trombocita, TV, fibrinogen, D-dimeri	16. KLINIČKE VJEŽBE: Ispitivanje poremećaja primarne i sekundarne hemostaze: određivanje VK, agregacija trombocita, TV, fibrinogen, D-dimeri	Milić Marija
Tjedan 3	KLINIČKE VJEŽBE: Rad na hematološkom analizatoru, određivanje sedimentacije eritrocita	15. KLINIČKE VJEŽBE: Rad na hematološkom analizatoru, određivanje sedimentacije eritrocita	Mandić Sanja
Tjedan 4	KLINIČKE VJEŽBE: Protočna citometrija	11. KLINIČKE VJEŽBE: Protočna citometrija	Grabić Maja
Tjedan 4	KLINIČKE VJEŽBE: Izrada i bojanje krvnog razmaza; određivanje i interpretacija DKS	14. KLINIČKE VJEŽBE: Izrada i bojanje krvnog razmaza; određivanje i interpretacija DKS	Mandić Sanja
Tjedan 4	KLINIČKE VJEŽBE: Određivanje retikulocita, osmotska rezistencija eritrocita	12. KLINIČKE VJEŽBE: Određivanje retikulocita, osmotska rezistencija eritrocita	Milić Marija
Tjedan 5	KLINIČKE VJEŽBE: Ispitivanje poremećaja sekundarne hemostaze: određivanje PV i APTV	17. KLINIČKE VJEŽBE: Ispitivanje poremećaja sekundarne hemostaze: određivanje PV i APTV	Milić Marija
Tjedan 5	KLINIČKE VJEŽBE: Elektroforeza serumskih proteina, laboratorijsko ispitivanje hemoglobinskih varijanti	19. KLINIČKE VJEŽBE: Elektroforeza serumskih proteina, laboratorijsko ispitivanje hemoglobinskih varijanti	Lukić Iva
Tjedan 5	KLINIČKE VJEŽBE: Određivanje koncentracije vitamina B12, folata i eritropoetina	20. KLINIČKE VJEŽBE: Određivanje koncentracije vitamina B12, folata i eritropoetina	Mandić Sanja
Tjedan 6	KLINIČKE VJEŽBE: Određivanje statusa željeza: određivanje koncentracije željeza, UIBC, TIBC, transferin, feritin	18. KLINIČKE VJEŽBE: Određivanje statusa željeza: određivanje koncentracije željeza, UIBC, TIBC, transferin, feritin	Mandić Sanja

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
7.5.2025.	10:15 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Dom zdravlja OBŽ	Mandić Dario
7.5.2025.	11:45 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Dom zdravlja OBŽ	Mandić Dario
8.5.2025.	10:15 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Dom zdravlja OBŽ	Mandić Dario

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
8.5.2025.	11:45 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Dom zdravlja OBŽ	Mandić Dario
9.5.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Dom zdravlja OBŽ	Mandić Dario
9.5.2025.	09:00 - 10:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Kotris Ana
14.5.2025.	08:30 - 10:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Milić Marija
14.5.2025.	11:00 - 14:00	terenske vježbe	Grupa 01	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
14.5.2025.	11:00 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 03	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
14.5.2025.	11:00 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 05	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
14.5.2025.	11:00 - 14:00	terenske vježbe	Grupa 02	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
15.5.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 02	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
15.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 04	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
15.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
15.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 05	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
16.5.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 03	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
16.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
16.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 04	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
16.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 01	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
21.5.2025.	09:00 - 14:30	terenske vježbe	Grupa 01	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
21.5.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 05	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
21.5.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 04	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
21.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 03	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
21.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 02	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
22.5.2025.	08:30 - 10:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Milić Marija
22.5.2025.	11:00 - 14:00	terenske vježbe	Grupa 04	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
22.5.2025.	11:00 - 14:00	terenske vježbe	Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
22.5.2025.	11:00 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 02	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
22.5.2025.	11:00 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
22.5.2025.	11:00 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
23.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 02	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
23.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 04	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
23.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
23.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 03	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
28.5.2025.	08:00 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Šafar Danijela
28.5.2025.	10:00 - 14:30	terenske vježbe	Grupa 04	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
28.5.2025.	10:00 - 13:00	terenske vježbe	Grupa 03	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
28.5.2025.	10:00 - 14:30	terenske vježbe	Grupa 01	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
29.5.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 01	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
29.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 02	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
29.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 04	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
29.5.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.6.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 01	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
4.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 03	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
4.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 04	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
4.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 02	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
4.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva
5.6.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 02	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
5.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 04	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
5.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 05	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
5.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 01	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
5.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 03	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva
6.6.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 03	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
6.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 02	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
6.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 01	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
6.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 04	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva
9.6.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 04	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
9.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 05	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
9.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 02	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
9.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 01	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva
10.6.2025.	09:00 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 05	Centralni laboratorij KBCO	Milić Marija
10.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 01	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
10.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 03	Poliklinika LabPlus	Mandić Sanja
10.6.2025.	09:00 - 13:30	terenske vježbe	Grupa 02	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Iva

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Ljetni ispitni rok	redovni rok	11.06.2025. 08:00, Dom zdravlja
Ljetni ispitni rok	redovni rok	25.06.2025. 08:00, Dom zdravlja
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.07.2025. 08:00, Dom zdravlja
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 08:00, Dom zdravlja
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 08:00, Dom zdravlja

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička praksa: Klinička biokemija I (254210)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Željko Debeljak, izv. prof. dr. sc. Vatroslav Šerić

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 3,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Debeljak Željko (vanjski suradnik)	2	predavanja	1
Debeljak Željko (vanjski suradnik)	3	seminar	1
Šerić Vatroslav (zaposlenik)	3	predavanja	1
Šerić Vatroslav (zaposlenik)	2	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

usmeni ispit

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1: Osiguranje kvalitete i akreditacija laboratorija		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P2: Razvoj i validacija analitičkih postupaka		Debeljak Željko

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	S1: Održavanje mjernih instrumenata		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	S2: Uvod u kromatografske tehnike		Debeljak Željko

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
7.1.2025.	15:00 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
7.1.2025.	17:30 - 19:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
8.1.2025.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Mala informatička učionica	Debeljak Željko, Šerić Vatroslav
8.1.2025.	16:45 - 19:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Mala informatička učionica	Debeljak Željko, Šerić Vatroslav

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	06.02.2025. 10:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	20.02.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	12.06.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	02.07.2025. 12:14, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 10:00, P3

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

1. Topić E, Janković S, Primorac D: Medicinsko biokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi. Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
2. Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
3. Sertić J i sur. Katalog dijagnostičkih laboratorijskih pretraga, Medicinska naklada, Zagreb, 2008.
4. Janković S, Eterović D: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
5. Stavljenić-Rukavina A. i sur. Vježbe iz medicinske kemije i biokemije za studente medicine, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
6. Štraus B. Medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb, 1992.
7. Zilva J, Pannall P. Klinička kemija u dijagnostici i terapiji. Zagreb, 1991.

Dopunska literatura:

8. Čvorišćec D, Stavljenić-Rukavina A. Priručnik u procjeni laboratorijskih nalaza iz medicinske biokemije. Medicinska naklada, Zagreb, 1993.
9. Štraus B, Stavljenić-Rukavina A, Plavšić F. Analitičke tehnike u kliničkom laboratoriju. Medicinska naklada,

Zagreb, 1997.

10.Čepelak I, Štraus B, Dodig S, Labar B. Medicinsko biokemijske smjernice, Medicinska naklada, Zagreb, 2004, odabrana poglavlja

11.Gaw A, Murphy M, Cowan R, O'Reilly, Stewart M, Shepherd J. Clinical Biochemistry 3rd Edition. Elsevier, Oxford, 2004, dijelom dostupno na <http://intl.elsevierhealth.com/gaw>

12.Berg, Tymoczko, Stryer. Biochemistry, 5e, W.H.Freeman, 2002

13.Web stranice Hrvatske komore medicinskih biokemičara

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s maksimalno 30% svakog od blika nastave. Neodrađena vježba i seminar mora se kolokvirati. Obveza studenta je priprema i izlaganje seminarskog rada prema za to dobivenim uputama. Nakon završenog kolegija pristupa se pismenom ispitu. Vrednovanje pismenog ispita: : A – izvrstan (5): 90-100% točno riješenih zadataka; B – vrlo dobar (4): 80-89,99% točno riješenih zadataka; C – dobar (3): 70-79,99% točno riješenih zadataka; D – dovoljan (2): 60-69,99 ocjenskih bodova

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička praksa: Patologija (254211)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Martina Mihalj, doc. Marija Perić

Suradnik: Marina Bakula

Način izvođenja: redovan

ECTS: 3,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za patološku anatomiju i sudsku medicinu

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Bakula Marina (vanjski suradnik)	4	seminar	1
Bakula Marina (vanjski suradnik)	30	terenske vježbe	1
Mihalj Martina (zaposlenik)	1	predavanja	1
Mihalj Martina (zaposlenik)	1	seminar	1
Perić Marija (zaposlenik)	4	predavanja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30 % iz svakog oblika nastave pojedinačno. Ukoliko student izostane više od 30 % nastave dužan je donjeti valjanu potvrdu kojom potvrđuje objektivne razloge izostanka. Neodrađena vježba mora se klokvirati.

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Osnovne i specijalne metode bojenja u patologiji		Perić Marija
Tjedan 1	Elektronska mikroskopija u patologiji		Perić Marija

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Patologija - Imunohistokemija		Perić Marija
Tjedan 1	Molekularna patologija		Perić Marija
Tjedan 2	Protočna citometrija		Mihalj Martina

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Osnovne i specijalne tehnike bojenja u patologiji		Bakula Marina
Tjedan 1	Elektronska mikroskopija u patologiji		Bakula Marina
Tjedan 1	Patologija - Imunohistokemija		Bakula Marina
Tjedan 1	Molekularna patologija		Bakula Marina
Tjedan 2	Protočna citometrija		Mihalj Martina

terenske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	PH vježbe 1		Bakula Marina
Tjedan 1	PH vježbe 1		Bakula Marina
Tjedan 2	PH vježbe 2		Bakula Marina
Tjedan 2	PH vježbe 3		Bakula Marina
Tjedan 2	PH vježbe 4		Bakula Marina
Tjedan 2	PH vježbe 5		Bakula Marina
Tjedan 3	PH vježbe 6		Bakula Marina

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
9.1.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Perić Marija

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
9.1.2025.	08:45 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Perić Marija
9.1.2025.	09:30 - 10:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Perić Marija
9.1.2025.	10:15 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Perić Marija
9.1.2025.	11:00 - 14:45	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Bakula Marina
10.1.2025.	08:00 - 08:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Bakula Marina
10.1.2025.	08:45 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Bakula Marina
10.1.2025.	09:30 - 10:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Bakula Marina
10.1.2025.	10:15 - 11:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Bakula Marina
10.1.2025.	11:00 - 14:45	terenske vježbe	Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Bakula Marina
15.1.2025.	08:15 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Bakula Marina

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
15.1.2025.	12:00 - 15:45	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Bakula Marina
16.1.2025.	08:15 - 12:00	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Bakula Marina
16.1.2025.	12:00 - 15:45	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Bakula Marina
17.1.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mihalj Martina
17.1.2025.	08:45 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mihalj Martina
22.1.2025.	08:00 - 11:45	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Bakula Marina

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	03.02.2025. 08:00, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	17.02.2025. 08:00, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 08:00, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	07.07.2025. 08:00, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	08.09.2025. 08:00, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	22.09.2025. 08:00, P4

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Medicinski engleski jezik II (86198)

Nastavnik: Lorna Dubac-Nemet, prof. eng.njem., v. pred.

Suradnik: Barbara Kružić, mag. educ. philol. angl. et mag. educ. philol. croat.

Način izvođenja: redovan

ECTS: 1,0

Ustrojstvena jedinica: Sveučilišni preddiplomski studij Biomedicinsko laboratorijskih tehnologija

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Dubac-Nemet Lorna (zaposlenik)	20	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

seminarska (MS PowerPoint) prezentacija na stručnu temu (prezentacija biomedicinskog laboratorija).
kratka pismena provjera

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Uvodno predavanje - sadržaj kolegija, obveza i prava; seminarsko izlaganje stručne teme – upute KRVNI SUSTAV: ključne riječi, korijeni, glavni pojmovi; bolesti krvnog sustava; laboratorijski testovi; praktična primjena: Blood culture; zadaci i vježbe.		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 2	LIMFNI I IMUNOSNI SUSTAV: limfni sustav, žile, čvorovi, limfa – funkcija; imunosni sustav – organi i funkcija; ključne riječi, korijeni; bolesti limfnog i imunosnog sustava; laboratorijski testovi; praktična primjena: HIV tests; kraći stručni tekst Allergy- prijevod, analiza teksta, zadaci i vježbe		Dubac-Nemet Lorna

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	SRCE I KRVOŽILNI SUSTAV: krvne žile i krvni optok; anatomija i fiziologija srca; krvni tlak; ključne riječi, korijeni glavni pojmovi, bolesti kardiovaskularnog sustava; laboratorijski testovi, praktična primjena: Cholesterol and Triglycerides Tests; zadaci i vježbe.		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 4	ŽIVČANI SUSTAV: opća građa živčanog sustava; neuroni, živci i neuroglia; mozak; kralješnična moždina i opne; ključne riječi, korijeni, bolesti živčanog sustava; laboratorijski testovi, praktična primjena: Toxicology Testing; zadaci i vježbe.		Dubac-Nemet Lorna
Tjedan 5	ONKOLOGIJA: tumorske karakteristike; klasifikacija tumora, stupanj i stadij; praktična primjena: Tumor markers; zadaci i vježbe.		Dubac-Nemet Lorna

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
5.10.2024.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
12.10.2024.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
19.10.2024.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
26.10.2024.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna
9.11.2024.	09:00 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Dubac-Nemet Lorna

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 12. mj.	izvanredni rok	12.12.2024. 14:17
Zimski ispitni rok	redovni rok	28.01.2025. 12:14
Zimski ispitni rok	redovni rok	12.02.2025. 12:14
Izvanredni rok 3. mj.	izvanredni rok	12.03.2025. 14:17
Ljetni ispitni rok	redovni rok	12.06.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	03.07.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 12:14

Popis ispitne literature:

Davi-Ellen Chabner: The Language of Medicine, 12th edition, Saunders, 2020 (odabrana poglavlja)
odabrani materijali s interneta

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Molekularna biologija s laboratorijskim tehnologijama (86204)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp., doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 5,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Glavaš-Obrovac Ljubica (zaposlenik)	2	predavanja	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	27	predavanja	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	9	seminar	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	2
Tokić Stana (zaposlenik)	1	predavanja	1
Tokić Stana (zaposlenik)	6	seminar	1
Tokić Stana (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

pismeni i usmeni ispit.

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1: DNA I KROMOSOMI	1. Povezati strukturu i funkciju DNA	
Tjedan 1	P2: DNA REPLIKACIJA	1. Povezati strukturu i funkciju DNA	
Tjedan 1	P3: MOLEKULARNA BIOLOGIJA GENSKE FUNKCIJE	1. Povezati strukturu i funkciju DNA 2. Usporediti molekularne mehanizme u prokariota i eukariota	

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P4: REGULACIJA GENSKE EKSPRESIJE	1. Povezati strukturu i funkciju DNA 2. Usporediti molekularne mehanizme u prokariota i eukariota 3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena	
Tjedan 1	P14: HUMANI GENOM	4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca	
Tjedan 1	P5: ORGANIZACIJA HUMANOG GENOMA	4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca	
Tjedan 1	P6: VARIJABILNOST HUMANOG GENOMA	3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena 4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca	
Tjedan 2	P7: MONOGENSKO I POLIGENSKO NASLJEĐIVANJE	1. Povezati strukturu i funkciju DNA 3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena	
Tjedan 2	P8: MOLEKULARNA BIOLOGIJA TUMORA	5. Preispitati teorije nastanka tumora	
Tjedan 2	P9: MODELNI ORGANIZMI U MOL.BIOLOGIJI	2. Usporediti molekularne mehanizme u prokariota i eukariota 3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena	
Tjedan 2	P11: TEHNOLOGIJA REKOMBINANTNE DNA	4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca 6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 2	P15: PRIMJENA REKOMBINANTNE DNA TEHNOLOGIJE	3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena 4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca 6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 3	P10: SISTEMSKI PRISTUP ANALIZI BIOLOŠKIH SUSTAVA	2. Usporediti molekularne mehanizme u prokariota i eukariota 6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 3	P12: KLONIRANJE SPECIFIČNOG GENA U STANIČNOM SUSTAVU	2. Usporediti molekularne mehanizme u prokariota i eukariota 3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena 6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 3	P13: IZRADA KNJIŽNICA GENOMSKE DNA I cDNA	3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena 6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 3	P16: KORIŠTENJE REKOMBINANTNE DNA ZA DETEKCIJU ALELA VEZANIH UZ BOLEST	4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca 5. Preispitati teorije nastanka tumora	

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	P17: UPOTREBA MOLEKULARNO BIOLOŠKIH METODA PRI GENETIČKOM TESTIRANJU POJEDINCA	4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca 5. Preispitati teorije nastanka tumora 6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 3	P18: MOLEKULARNA BIOLOGIJA U GENETIČKOM PRISTUPU LJEČENJU	5. Preispitati teorije nastanka tumora 6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 3	P19: PRINCIPI GENSKE TERAPIJE I TRANSFEKCIJE GENA U SISAVACA	3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena 4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca 5. Preispitati teorije nastanka tumora	

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	S2A: MOLEKULARNE DIJAGNOSTICKE METODE	6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 1	S1: STANICNA KULTURA KAO MODEL	5. Preispitati teorije nastanka tumora	
Tjedan 1	S3A: MOLEKULARNA DIJAGNOSTIKA	6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 2	S4A: RAZVOJ LIJEKOVA MOLEKULARNO BIOLOŠKIM PRISTUPOM	4. Obrazložiti povezanost fenotipa i genotipa pojedinca 6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	V1: IZOLACIJA RNA	6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 2	V2: MJERENJE KONCENTRACIJE RNA	6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	
Tjedan 3	V3: RT-PCR	1. Povezati strukturu i funkciju DNA 3. Prosuditi utjecaj pojedinih geneskih varijacija na ekspresiju gena	
Tjedan 3	V4: RT-PCR ANALIZA	6. Primjeniti prikladne molekularne metode u analizi uzoraka	

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
26.2.2025.	08:30 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Opačak-Bernardi Teuta

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
27.2.2025.	08:30 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Opačak-Bernardi Teuta
28.2.2025.	08:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Opačak-Bernardi Teuta
28.2.2025.	11:30 - 14:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Tokić Stana
5.3.2025.	08:30 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Opačak-Bernardi Teuta
6.3.2025.	08:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Opačak-Bernardi Teuta
7.3.2025.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Glavaš-Obrovac Ljubica
7.3.2025.	10:30 - 16:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana, Opačak-Bernardi Teuta
12.3.2025.	08:30 - 09:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Tokić Stana
12.3.2025.	09:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Opačak-Bernardi Teuta

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
13.3.2025.	08:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Opačak-Bernardi Teuta
13.3.2025.	11:30 - 17:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Opačak-Bernardi Teuta
14.3.2025.	08:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Opačak-Bernardi Teuta
14.3.2025.	11:15 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Tokić Stana, Opačak-Bernardi Teuta
19.3.2025.	08:30 - 11:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Opačak-Bernardi Teuta
19.3.2025.	11:45 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Tokić Stana
20.3.2025.	08:30 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Opačak-Bernardi Teuta

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	05.02.2025. 08:30
Zimski ispitni rok	redovni rok	19.02.2025. 08:30
Izvanredni rok 4. mj.	izvanredni rok	16.04.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	18.06.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	02.07.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	27.08.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	10.09.2025. 08:30

Popis ispitne literature:

Cooper G.M i Hausman R.E.: Stanica., III izdanje, Medicinska naklada Zagreb, 2004.
Nives Pećina-Šlaus i sur. Odabrane metode molekularne biologije, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
Cox T.M i Sinclair J.: Molekularna biologija u medicini, Medicinska naklada Zagreb, 2000.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Nuklearna medicina - metode i dijagnostika (86207)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ivica Mihaljević, izv. prof. dr. sc. Mario Štefanić, doc. dr. sc. Tomislav Kizivat, nasl. doc. Ivana Marić, dr. med.

Suradnik: Dunja Mudri, Vlado Wagenhofer, dr. med., Katica Mijatović, Hrvoje Delalić, Marija Kordić-Brandić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 2,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za nuklearnu medicinu i onkologiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Delalić Hrvoje (vanjski suradnik)	6	kliničke vježbe	1
Kizivat Tomislav (zaposlenik)	5	predavanja	1
Kordić-Brandić Marija (vanjski suradnik)	7	kliničke vježbe	1
Marić Ivana (vanjski suradnik)	2	predavanja	1
Mihaljević Ivica (zaposlenik)	3	predavanja	1
Mudri Dunja (zaposlenik)	10	kliničke vježbe	1
Štefanić Mario (zaposlenik)	5	predavanja	1
Wagenhofer Vlado (vanjski suradnik)	7	kliničke vježbe	1
Mijatović Katica (zaposlenik)	10	kliničke vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

•Pisani (test) i usmeni ispit (4 pitanja koja student "izvlači" iz popisa pitanja koja su objavljena na internetu)

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Radioaktivni obilježivači u biologiji i medicini: odnos morfologije i funkcije.		Mihaljević Ivica

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Scintigrafija: uređaji, gama kamera, obrada scintigrama računalom, SPECT i PET/CT.		Mihaljević Ivica
Tjedan 1	Radiofarmaci: proizvodnja i pripravi radionuklida (radiofarmaka). Mehanizmi biodistribucije.		Štefanić Mario
Tjedan 2	Dijagnostika i liječenje bolesti štitnjače.		Mihaljević Ivica
Tjedan 2	Mjerenje akumulacije radiojoda u štitnjači i scintigrafija štitnjače. Ultrazvuk i citologija štitnjače. Liječenje bolesti štitnjače radiojodom.		Štefanić Mario
Tjedan 2	Imunoanaliza u određivanju koncentracija hormona, protutijela i tumorskih markera štitnjače.		Štefanić Mario
Tjedan 3	Nuklearna medicina u kardiologiji i pulmologiji.		Štefanić Mario
Tjedan 3	Perfuzijska scintigrafija miokarda, radionuklidna ventrikulografija i detekcija shunta.		Štefanić Mario
Tjedan 4	Perfuzijska i ventilacijska scintigrafija pluća.		Marić Ivana
Tjedan 4	Nuklearna medicina u gastroenterologiji i hematologiji: scintigrafija jednjaka, Meckelovog divertikula, jetre, slezene, žučnih putova, želuca i krvarenja. Nuklearno-medicinska dijagnostika infekcija/upala.		Marić Ivana
Tjedan 5	Nuklearna medicina u neurologiji: scintigrafija mozga, radionuklidna cisternografija, SPECT i PET/CT mozga.		Kizivat Tomislav
Tjedan 6	Nuklearna medicina u nefrologiji i urologiji.		Kizivat Tomislav
Tjedan 7	Zaštita od zračenja: osnove dozimetrije, biološki učinci ionizirajućeg zračenja, djelovanje prekomjernog zračenja na organizam i medicinski postupci u slučaju prekomjernog ozračenja.		Kizivat Tomislav
Tjedan 7	Nuklearna medicina u ispitivanju koštanog sustava i onkologiji: scintigrafija kosti, zglobova i koštane srži. Scintigrafija obilježenim protutijelima i scintigrafija receptora.		Kizivat Tomislav
Tjedan 7	Usporedba nuklearno-medicinskih i drugih slikovnih metoda.		Kizivat Tomislav

kliničke vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Dijagnostički uređaji za scintigrafiju, gama kamera, obrada scintigrama računalom i SPECT.		
Tjedan 2	Radiofarmaci: proizvodnja radionuklida i pripravi.		

kliničke vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	Dijagnostika i liječenje bolesti štitnjače: mjerenje akumulacije radiojoda, scintigrafija, ultrazvuk, citologija i liječenje radiojodom.		
Tjedan 3	RIA i nonRIA koncentracija hormona, enzima, protutijela i tumorskih markera štitnjače.		
Tjedan 4	Perfuzijska scintigrafija miokarda, radionuklidna ventrikulografija i detekcija shunta. Perfuzijska i ventilacijska scintigrafija pluća.		
Tjedan 4	Scintigrafija jetre, slezene, jednjaka, gastrointestinalnog krvarenja i Meckelovog divertikula.		
Tjedan 6	Scintigrafija bubrega, klirensi, radionuklidna cistografija i scintigrafija testisa.		
Tjedan 7	Scintigrafija mozga, radionuklidna cisternografija, SPECT i PET/CT mozga.		
Tjedan 7	Dijagnostički i terapijski postupci u slučaju prekomjernog ozračenja.		
Tjedan 7	Scintigrafija kosti, zglobova i koštane srži. Scintigrafija galijem, obilježenim protutijelima i scintigrafija receptora.		

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.10.2024.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Mihaljević Ivica
4.10.2024.	09:45 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Mihaljević Ivica
4.10.2024.	10:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Štefanić Mario
4.10.2024.	11:15 - 12:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica, Kordić-Brandić Marija
11.10.2024.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihaljević Ivica

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
11.10.2024.	09:45 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Štefanić Mario
11.10.2024.	10:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Štefanić Mario
11.10.2024.	11:15 - 12:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica, Delalić Hrvoje
18.10.2024.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Štefanić Mario
18.10.2024.	09:45 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Štefanić Mario
18.10.2024.	10:30 - 11:15	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Mijatović Katica, Delalić Hrvoje, Kordić-Brandić Marija
18.10.2024.	11:15 - 12:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica, Kordić-Brandić Marija
25.10.2024.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Marić Ivana
25.10.2024.	09:45 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Marić Ivana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.10.2024.	10:30 - 11:15	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica, Delalić Hrvoje
25.10.2024.	11:15 - 12:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Mijatović Katica, Delalić Hrvoje, Kordić-Brandić Marija
8.11.2024.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Kizivat Tomislav
8.11.2024.	09:45 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Kizivat Tomislav
8.11.2024.	10:30 - 11:15	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica, Kordić-Brandić Marija
15.11.2024.	08:15 - 09:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Kizivat Tomislav
15.11.2024.	09:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Kizivat Tomislav
15.11.2024.	10:00 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Objedinjeni hitni prijem	Kizivat Tomislav
15.11.2024.	10:45 - 11:30	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica, Delalić Hrvoje

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
15.11.2024.	11:30 - 12:15	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Mijatović Katica, Delalić Hrvoje, Kordić-Brandić Marija
15.11.2024.	12:15 - 13:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica, Kordić-Brandić Marija

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 12. mj.	izvanredni rok	04.12.2024. 14:17
Izvanredni rok 1. mj.	izvanredni rok	08.01.2025. 14:17
Zimski ispitni rok	redovni rok	03.02.2025. 12:14
Zimski ispitni rok	redovni rok	21.02.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	13.06.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	08.07.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	29.08.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	12.09.2025. 12:14

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

1.Huić D, Dodig D, Kusić Z. Klinička nuklearna medicina. Treće, obnovljeno i dopunjeno izdanje. Udžbenik. Zagreb, Medicinska naklada 2023.

Dopunska literatura:

2.Kusić Z. i sur. Hipertireoza. Zagreb: Medicinska naklada; 2016.

3.Kusić Z. i sur. Hipotireoza. Zagreb: Medicinska naklada; 2014.

4.Dodig D, Huić D, Poropat M, Težak S. Nuklearna medicina u dijagnostici i liječenju bolesti kostiju i zglobova Zagreb: Medicinska naklada; 2009.

5.Težak S, Ivančević D, Dodig D, Čikeš I. Nuklearna kardiologija i pulmologija. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada, 2005.

6.Dodig D, Ivančević D, Popović S. Radijacijske ozljede: dijagnostika i liječenje. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada, 2002.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Znanje se provjerava na ispitu. Studenti su dužni pripremiti se za seminare i vježbe proučavanjem odgovarajućeg poglavlja iz udžbenika. Studente koji su izostali više od 30 % nastave nastavnik može uputiti na nadoknadni kolokvij. Uvjet za pristup ispitu je potpis u indeksu kao dokaz urednog pohađanja nastave.

Nadoknadni kolokvij polaže se kod nastavnika koji je uputio studenta na kolokvij.

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Patologija s laboratorijskim tehnikama (86194)

Nastavnik: prof. dr. sc. Branko Dmitrović, izv. prof. dr. sc. Milanka Mrčela, doc. Marija Perić, doc. dr. sc. Jasmina Rajc

Suradnik: Darija Alpeza, Adela Benkotić, Mia Galić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 5,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za patološku anatomiju i sudsku medicinu

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Benkotić Adela (vanjski suradnik)	10	seminar	1
Dmitrović Branko (zaposlenik)	3	predavanja	1
Galić Mia (vanjski suradnik)	20	laboratorijske vježbe	2
Mrčela Milanka (zaposlenik)	13	predavanja	1
Perić Marija (zaposlenik)	8	predavanja	1
Rajc Jasmina (zaposlenik)	6	predavanja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30 % iz svakog oblika nastave pojedinačno. Ukoliko student izostane više od 30 % nastave dužan je donjeti valjanu potvrdu kojom potvrđuje objektivne razloge izostanka. Neodrađena vježba mora se klokvirati.

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Uvod u patologiju		Perić Marija
Tjedan 1	Uvod u patologiju 2		Perić Marija

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Genske bolesti		Perić Marija
Tjedan 1	Akutna upala		Mrčela Milanka
Tjedan 1	Kronična upala		Mrčela Milanka
Tjedan 1	Poremećaji imunosnog sustava		Mrčela Milanka
Tjedan 1	Novotvorine		Mrčela Milanka
Tjedan 1	Poremećaji krvotoka i šok		Mrčela Milanka
Tjedan 1	Bolesti krvnih žila i srca		Mrčela Milanka
Tjedan 2	Bolesti krvi i krvotvornih organa		Rajc Jasmina
Tjedan 2	Bolesti dišnog sustava		Perić Marija
Tjedan 2	Bolesti središnjega živčanoga sustava		Dmitrović Branko
Tjedan 2	Bolesti probavnih organa		Rajc Jasmina
Tjedan 2	Bolesti jetre i gušterače		Perić Marija
Tjedan 2	Bolesti endokrinog sustava		Rajc Jasmina
Tjedan 2	Bolesti dojke. Bolesti kože.		Dmitrović Branko
Tjedan 2	Bolesti bubrega i njegovog odvodnog sustava		Mrčela Milanka
Tjedan 2	Bolesti muškog i ženskog spolnog sustava		Mrčela Milanka

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Rad u PH laboratoriju 1		Benkotić Adela
Tjedan 1	Rad u PH laboratoriju 2		Benkotić Adela
Tjedan 1	Rad u PH laboratoriju 3		Benkotić Adela
Tjedan 1	Rad u PH laboratoriju 4		Benkotić Adela

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	Rad u PH laboratoriju 1		Galić Mia
Tjedan 3	Rad u PH laboratoriju 2		Galić Mia
Tjedan 3	Rad u PH laboratoriju 3		Galić Mia
Tjedan 3	Rad u PH laboratoriju 4		Galić Mia

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
11.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Perić Marija
11.11.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Perić Marija
11.11.2024.	11:00 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Perić Marija
12.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mrčela Milanka
12.11.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mrčela Milanka
12.11.2024.	11:00 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Perić Marija

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
12.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P1	Dmitrović Branko
12.11.2024.	12:45 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Dmitrović Branko
13.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mrčela Milanka
13.11.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mrčela Milanka
13.11.2024.	11:00 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mrčela Milanka
14.11.2024.	08:00 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Benkotić Adela
14.11.2024.	09:30 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Benkotić Adela
14.11.2024.	11:45 - 13:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Benkotić Adela
14.11.2024.	13:15 - 15:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Benkotić Adela

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
14.11.2024.	15:30 - 17:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Benkotić Adela
19.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Rajc Jasmina
19.11.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
20.11.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Rajc Jasmina
20.11.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Perić Marija
20.11.2024.	11:00 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Rajc Jasmina
21.11.2024.	10:15 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mrčela Milanka
21.11.2024.	11:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mrčela Milanka
25.11.2024.	08:00 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Galić Mia
26.11.2024.	08:00 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Galić Mia

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
27.11.2024.	08:00 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Galić Mia
28.11.2024.	08:00 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu	Galić Mia

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 12. mj.	izvanredni rok	11.12.2024. 13:00, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	03.02.2025. 08:00, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	17.02.2025. 08:00, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 08:00, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	07.07.2025. 08:00, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	08.09.2025. 08:00, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	22.09.2025. 08:00, P4

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Tjelesna i zdravstvena kultura (151043)

Nastavnik: Mario Oršolić, mag.cin., pred.

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 0,0

Ustrojstvena jedinica:

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Oršolić Mario (vanjski suradnik)	60	vježbe tjelesnog odgoja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

vježbe tjelesnog odgoja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Važnost nastave TZK-a na razvoj studenata - Vježbe razgibavanja i istezanja 1 - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 1	- Cikličko trčanje-Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 2	Vježbe cikličkog trčanja, brzo hodanje - Učenje novih motoričkih znanja 1 - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 2	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 3	Važnost tjelesne aktivnosti za sprječavanje tjelesnih deformacija - Vježbe razgibavanja i istezanja 1 - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario

vježbe tjelesnog odgoja

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	-Cikličko trčanje-Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 4	- Vježbe razgibavanja i istezanja - Vježbe snage 1 - usavršavanje novih motoričkih znanja - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 4	Sportska natjecanja - Vježbe istezanja i snage 1 - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 5	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 5	Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - plivanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 5	Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 6	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - plivanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 6	Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 7	Sportske priredbe - Vježbe istezanja i snage 1 - usavršavanje novih motoričkih znanja - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 7	- Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 8	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 8	Obilazak sportskih terena - Vježbe istezanja i snage 1 - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 9	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - usavršavanje novih motoričkih znanja - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 9	- Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 10	- Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - klizanje - usavršavanje novih motoričkih znanja - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 10	Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 11	-Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario

vježbe tjelesnog odgoja

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	Sudjelovanje u sportskim manifestacijama i natjecanjima 1 - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 12	Obilazak sportskih terena - Vježbe istezanja i snage 1 - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 12	- Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - osposobljavanje studenata za individualno vježbanje - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 13	-Cikličko trčanje - Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 13	Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 14	-Cikličko trčanje- Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 14	Vježbe cikličkog trčanja i brzog hodanja - Koturaljkanje, vožnja bicikla 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario
Tjedan 15	-Cikličko trčanje-Vježbe istezanja i snage 1 - Sportske igre - sport – natjecanja i priprema		Oršolić Mario

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
--------------	----------------	----------------------	--------------	----------------	------------------

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
-------------------	-------------------	------------------------

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Eksperimentalne metode u laboratorijskoj biomedicini I (86215)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ines Drenjančević, prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp., doc. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić, doc. dr. sc. Barbara Viljetić

Suradnik: Nikolina Kolobarić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	izborni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Drenjančević Ines (zaposlenik)	10	predavanja	1
Drenjančević Ines (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1
Kolobarić Nikolina (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	2	predavanja	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	1	seminar	1
Leventić Marijana (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1
Mihaljević Zrinka (zaposlenik)	15	laboratorijske vježbe	1
Mihaljević Zrinka (zaposlenik)	5	seminar	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	2	predavanja	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	1	seminar	1
Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)	9	laboratorijske vježbe	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	2	predavanja	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	1	seminar	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	10	laboratorijske vježbe	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	4	predavanja	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	2	seminar	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	11	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni ispit

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 8	P1. Uvod u kulturu stanica. Biologija stanica koje rastu u kulturi.		Viljetić Barbara
Tjedan 8	P2. Vrste kulture stanica i karakteristike stanica koje rastu u kulturi.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 8	P3. Pokretanje kulture stanica.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 8	P4. Ograničenja metoda in vitro.		Leventić Marijana
Tjedan 8	P5. Primjena kulture stanica u dijagnostici.		Viljetić Barbara
Tjedan 9	P6:Korištenje životinja u biomedicinskim istraživanjima.		Drenjančević Ines
Tjedan 9	P7: Zakonodavstvo i eksperimenti na životinjama. Republika Hrvatska – Zakon o dobrobiti životinja		Drenjančević Ines
Tjedan 9	P8: Bolesti pokusnih životinja i rizik za zdravlje čovjeka		Drenjančević Ines
Tjedan 9	P9: Etički aspekti		Drenjančević Ines

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 8	S1. Oprema laboratorija za kulturu stanica; Tehnike rada u steilnim uvjetima.		Leventić Marijana
Tjedan 8	S2. Metode određivanja vijabilnosti i proliferativnih sposobnosti stanica u kulturi.		Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 8	S3. Održavanje staničnih linija; testiranje potencijalnih tumorskih lijekova in vitro.		Mišković Špoljarić Katarina
Tjedan 8	S4. Prednosti i nedostaci primjene kulture stanica u biomedicini.		Viljetić Barbara
Tjedan 10	S5: Planiranje, organizacija i vođenje pokusa na životinjama.		Mihaljević Zrinka
Tjedan 10	S6: Standardizacija pokusa na životinjama		Mihaljević Zrinka

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 8	V1. Određivanje citotoksičnosti MTT testom.		Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta, Viljetić Barbara
Tjedan 8	V2. Fizikalni učinci na DNA i kromatin; određivanje smrti apoptozom.		Leventić Marijana, Mišković Špoljarić Katarina, Opačak-Bernardi Teuta
Tjedan 9	V3. Održavanje stanica u kulturi.		Leventić Marijana, Mišković Špoljarić Katarina, Viljetić Barbara
Tjedan 10	V4: Standardizacija životne okoline		Kolobarić Nikolina

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	V5:Biologija, rukovanje, uzgoj, prehrana i transport najčešćih vrsta pokusnih životinja		Kolobarić Nikolina
Tjedan 10	V6: Anestezija i eutanazija laboratorijskih životinja		Kolobarić Nikolina

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
16.4.2025.	08:30 - 11:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Mišković Špoljarić Katarina, Viljeić Barbara
16.4.2025.	12:00 - 12:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Leventić Marijana
16.4.2025.	13:00 - 17:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Predavaonica P4	Leventić Marijana, Viljeić Barbara
17.4.2025.	08:15 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Opačak-Bernardi Teuta
17.4.2025.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Leventić Marijana
17.4.2025.	11:45 - 13:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Mišković Špoljarić Katarina, Opačak-Bernardi Teuta
17.4.2025.	14:00 - 18:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Seminarska učionica - S1	Opačak-Bernardi Teuta
18.4.2025.	08:30 - 10:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Viljeić Barbara

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
18.4.2025.	10:15 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P4	Viljetić Barbara
18.4.2025.	12:00 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta
18.4.2025.	15:15 - 18:15	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Mišković Špoljarić Katarina
23.4.2025.	08:30 - 12:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Leventić Marijana, Viljetić Barbara
23.4.2025.	12:45 - 16:30	laboratorijske vježbe	Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Mišković Špoljarić Katarina
24.4.2025.	08:30 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Velika informatička učionica	Drenjančević Ines
24.4.2025.	10:45 - 12:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Drenjančević Ines
24.4.2025.	12:15 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Drenjančević Ines
24.4.2025.	14:30 - 16:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Drenjančević Ines
24.4.2025.	16:00 - 19:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Drenjančević Ines, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
25.4.2025.	12:15 - 13:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Mihaljević Zrinka

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.4.2025.	13:45 - 16:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Predavaonica P3	Mihaljević Zrinka
30.4.2025.	08:30 - 11:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Drenjančević Ines, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina
30.4.2025.	11:45 - 15:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za kemiju i biokemiju	Drenjančević Ines, Mihaljević Zrinka, Kolobarić Nikolina

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	04.02.2025. 12:14
Zimski ispitni rok	redovni rok	18.02.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	17.06.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	26.08.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2025. 12:14

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Temelji znanstveno-istraživačkog rada (86216)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ivica Mihaljević, doc. dr. sc. Tomislav Kizivat, nasl. doc. Ivana Marić, dr. med.

Suradnik: Dunja Mudri, Vlado Wagenhofer, dr. med., Katica Mijatović, Hrvoje Delalić, Marija Kordić-Brandić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za nuklearnu medicinu i onkologiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	izborni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Delalić Hrvoje (vanjski suradnik)	1	vježbe u praktikumu	12
Kizivat Tomislav (zaposlenik)	8	predavanja	1
Kordić-Brandić Marija (vanjski suradnik)	1	vježbe u praktikumu	12
Marić Ivana (vanjski suradnik)	4	predavanja	1
Marić Ivana (vanjski suradnik)	5	seminar	1
Mihaljević Ivica (zaposlenik)	8	predavanja	1
Mudri Dunja (zaposlenik)	2	seminar	1
Mudri Dunja (zaposlenik)	1	vježbe u praktikumu	12
Wagenhofer Vlado (vanjski suradnik)	3	seminar	1
Wagenhofer Vlado (vanjski suradnik)	1	vježbe u praktikumu	12
Mijatović Katica (zaposlenik)	1	vježbe u praktikumu	12

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

PISMENI (test s 20 pitanja)

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Znanstveni način mišljenja u medicinsko-laboratorijskoj dijagnostici.		Mihaljević Ivica
Tjedan 1	Znanstvena metoda istraživanja		Kizivat Tomislav
Tjedan 1	Vrste znanstvenog istraživanja u MLD.		Marić Ivana
Tjedan 2	Prikupljanje znanstvenih informacija.		Marić Ivana
Tjedan 2	Priprema i provođenje znanstvenog istraživanja, pokusi i obrada rezultata istraživanja.		Kizivat Tomislav
Tjedan 2	Publiciranje medicinskog istraživanja.		Kizivat Tomislav
Tjedan 2	Tehnička priprema izvornog znanstvenog članka.		Kizivat Tomislav
Tjedan 3	Kako napisati znanstveni članak? IMRaD struktura.		Mihaljević Ivica
Tjedan 3	Znanstveno-istraživačka čestitost.		Mihaljević Ivica
Tjedan 3	Odgovorna provedba istraživanja.		Mihaljević Ivica

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Medicinsko-laboratorijska dijagnostika zasnovana na dokazima.		Marić Ivana
Tjedan 1	Planiranje istraživanja u MLD.		Marić Ivana
Tjedan 1	Pronalaženje informacija. Vrste publikacija.		Wagenhofer Vlado
Tjedan 1	Pretraživanje baza podataka: mrežni servisi (PubMed, OVID, SCOPUS).		Mudri Dunja
Tjedan 2	Vrste pretraživanja, kategorizacija i raščlamba upita. Upravljanje referencijama.		Marić Ivana

vježbe u praktikumu			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Planiranje vlastitog istraživanja u MLD (rasprava).		Mudri Dunja, Mijatović Katica
Tjedan 1	Strategije pretraživanja informacija. Izvori bibliografskih podataka: Index Medicus, SCI, CC.		Wagenhofer Vlado, Delalić Hrvoje
Tjedan 2	Pretraživanje baza podataka (PubMed, OVID).		Mudri Dunja, Kordić-Brandić Marija
Tjedan 2	Preuzimanje potpunih članaka u PDF obliku, popis referencija.		Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica
Tjedan 2	Provođenje znanstvenog istraživanja i obrada rezultata istraživanja.		Delalić Hrvoje, Kordić-Brandić Marija
Tjedan 2	Objavljivanje rezultata znanstvenih istraživanja.		Mudri Dunja, Mijatović Katica

vježbe u praktikumu			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	Pisanje znanstvenog članka (literatura i prilozi -slike, grafikoni i tablice).		Wagenhofer Vlado, Delalić Hrvoje
Tjedan 3	Usmeni prikaz podataka.		Mudri Dunja, Kordić-Brandić Marija
Tjedan 3	Prikaz podataka u obliku postera		Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica
Tjedan 3	Kritička prosudba znanstvenih članaka u MLD.		Delalić Hrvoje, Kordić-Brandić Marija

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
16.4.2025.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mihaljević Ivica
16.4.2025.	16:30 - 18:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Marić Ivana
16.4.2025.	18:00 - 20:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mudri Dunja, Mijatović Katica
17.4.2025.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Kizivat Tomislav
17.4.2025.	16:30 - 18:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Marić Ivana
17.4.2025.	18:00 - 19:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Wagenhofer Vlado, Delalić Hrvoje

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
18.4.2025.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marić Ivana
18.4.2025.	16:30 - 18:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Wagenhofer Vlado
18.4.2025.	18:00 - 20:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mudri Dunja, Kordić-Brandić Marija
23.4.2025.	15:00 - 17:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica
23.4.2025.	17:15 - 18:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Marić Ivana
23.4.2025.	18:45 - 20:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Marić Ivana
24.4.2025.	15:00 - 17:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Delalić Hrvoje, Kordić-Brandić Marija
24.4.2025.	17:15 - 18:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Kizivat Tomislav
24.4.2025.	18:45 - 20:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Marić Ivana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.4.2025.	15:00 - 17:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mudri Dunja, Mijatović Katica
25.4.2025.	17:15 - 18:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Marić Ivana
25.4.2025.	18:45 - 20:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Kizivat Tomislav
30.4.2025.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mihaljević Ivica
30.4.2025.	16:30 - 18:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mihaljević Ivica
30.4.2025.	18:00 - 20:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Wagenhofer Vlado, Delalić Hrvoje
2.5.2025.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Mihaljević Ivica
2.5.2025.	16:30 - 18:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Mudri Dunja, Kordić-Brandić Marija
2.5.2025.	18:45 - 21:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Wagenhofer Vlado, Mijatović Katica

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
3.5.2025.	08:15 - 10:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja	Delalić Hrvoje, Kordić-Brandić Marija

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 5. mj.	izvanredni rok	24.05.2025. 14:17
Ljetni ispitni rok	redovni rok	12.06.2025. 12:14
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.07.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	02.09.2025. 12:14
Jesenski ispitni rok	redovni rok	24.09.2025. 12:14

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

1.Marušić M. i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 6. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2019.

Dopunska literatura:

1.Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V, Gøtzsche PC, Devereaux PJ, Elbourne D, Egger M, Altman DG. Consolidated Standards of Reporting Trials Group. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. J Clin Epidemiol 2012;65(3):351.
2.Armitage P, Berry G. Statistical methods in medical research. Blackwell Scientific Publications; 2012.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Znanje se provjerava na ispitu. Svi studenti dužni su pripremiti se za seminare i vježbe proučavanjem odgovarajućeg poglavlja iz udžbenika. Studente koji su izostali više od 20 % nastave nastavnik može uputiti na nadoknadni kolokvij. Uvjet za pristup ispitu je potpis u indeksu kao dokaz urednog pohađanja nastave. Nadoknadni kolokvij polaže se kod nastavnika koji je uputio studenta na kolokvij.

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Zdravstvena ekologija i higijena radne sredine (86213)

Nastavnik: prof. dr. sc. Maja Miškulin, prof. dr. sc. Josip Milas

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za javno zdravstvo

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	4	izborni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Miškulin Maja (zaposlenik)	20	predavanja	1
Miškulin Maja (zaposlenik)	6	seminar	1
Pavlović Nika (zaposlenik)	4	seminar	1
Pavlović Nika (zaposlenik)	30	vježbe u praktikumu	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	- Okoliš i zdravlje - Razvoj ekološke ideje u medicini - Ekološka metoda istraživanja - Ekološka metoda istraživanja i medicinsko laboratorijska dijagnostika - Temelji ekotoksikologije - Analiza rizika u zdravstvenoj ekologiji - Biološki monitoring i biološki markeri - Organizacija zdravstvene ekologije u Hrvatskoj, trenutno stanje i perspektiva - Etička pitanja u zdravstveno ekološkim istraživanjima - Osnove nastanka i širenja zaraznih bolesti - Bolničke infekcije - Konstrukcija i održavanje zdravstvenih ustanova - Praćenje i suzbijanje epidemija - Zaštita zdravstvenih djelatnika		Miškulin Maja

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	- Uloga medicinsko laboratorijske dijagnostike u provođenju biomonitoringa - Okolišna mutageneza - Okolišna karcinogeneza - Utjecaj okoliša na reprodukciju - Nitrati, nitriti te N-nitrozamini i zdravlje - Teorijske postavke programa i organizacije nadzora te prevencije bolničkih infekcija		Miškulin Maja
Tjedan 2	- Antibiotiska rezistencija u bolnicama - Metode dekontaminacije - Pranje ruku i dezinfekcija - Sprječavanje infekcija uzrokovanih višestruko otpornim mikroorganizmima		Pavlović Nika

vježbe u praktikumu

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	- Utjecaj metala na zdravlje ljudi - Olovo i kadmij - Živa i arsen - Utjecaj plinova i para na zdravlje - Mikotoksini i zdravlje - Hrana i dostava hrane u bolnici kao potencijalni izvor nastanka epidemija infekcija koje se prenose hranom - Utjecaj pesticida na zdravlje - Policiklički aromatski ugljikovodici - Utjecaj toplinskih čimbenika na zdravlje - Utjecaj atmosferskog tlaka na zdravlje - Utjecaj mehaničke i električne energije na zdravlje - Utjecaj elektromagnetnih zračenja na zdravlje		Pavlović Nika
Tjedan 3	- Rizik od infekcije preko medicinskog pribora - Sterilizacija I. - Sterilizacija II. - Rublje i služba za pranje kao rizik za prijenos i nastanak bolničkih infekcija - Dezinfekcija I. - Dezinfekcija II. - Upravljanje zdravstvenim otpadom i rizik nastanka infekcija		Pavlović Nika

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
16.4.2025.	08:00 - 15:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Mala informatička učionica	Miškuljin Maja
17.4.2025.	08:00 - 14:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Mala informatička učionica	Miškuljin Maja
18.4.2025.	09:00 - 15:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Mala informatička učionica	Miškuljin Maja
23.4.2025.	08:00 - 11:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Pavlović Nika

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
23.4.2025.	11:00 - 12:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Pavlović Nika
24.4.2025.	08:00 - 11:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07	Mala informatička učionica	Pavlović Nika
24.4.2025.	15:00 - 19:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07	Mala informatička učionica	Pavlović Nika
25.4.2025.	08:00 - 11:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07	Mala informatička učionica	Pavlović Nika
30.4.2025.	08:00 - 11:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07	Predavaonica P3	Pavlović Nika

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	07.02.2025. 09:00, P1
Zimski ispitni rok	redovni rok	21.02.2025. 09:00, P1
Izvanredni rok 4. mj.	izvanredni rok	30.04.2025. 12:00, P2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	20.06.2025. 09:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	04.07.2025. 09:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	05.09.2025. 09:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	19.09.2025. 09:00, P1

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Biomedicinska informatika i obrada laboratorijskih podataka (200765)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Krešimir Šolić, doc. Mirko Pešić, dr. sc. Kristina Kralik, v. pred.

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 2,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku statistiku i medicinsku informatiku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Pešić Mirko (zaposlenik)	5	predavanja	1
Pešić Mirko (zaposlenik)	3	seminar	2
Pešić Mirko (zaposlenik)	20	vježbe u praktikumu	2
Šolić Krešimir (zaposlenik)	2	seminar	2

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Načini polaganja ispita:

Seminarski rad

Pismeni ispit

Usmeni ispit

Ostvarivanje studijskih obveza:

Pohađanje nastave i izrada seminara

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	Definicija područja, temeljni pojmovi, povijesni razvoj.		Pešić Mirko
Tjedan 10	Organizacija i struktura podataka u medicini i zdravstvu, baze i priprema podataka.		Pešić Mirko

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	Normizacija u biomedicinskoj i zdravstvenoj informatici.		Pešić Mirko
Tjedan 11	Informacijski sustavi u zdravstvu (LIS kao dio integriranog IS-a u instituciji i na nacionalnoj razini).		Pešić Mirko
Tjedan 12	Medicinski zdravstveni zapis, elektronička pohrana i zaštita podataka.		Pešić Mirko

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	Zaštita privatnosti u zdravstvenim sustavima.		Pešić Mirko
Tjedan 11	Laboratorijski informacijski sustavi.		Pešić Mirko
Tjedan 12	Izlaganje studentskih seminara i usmjerena rasprava.		Pešić Mirko

vježbe u praktikumu			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	Priprema podataka za obradu (klasifikacija, prikupljanje, šifriranje, pretvaranje u elektronički oblik)		Pešić Mirko
Tjedan 10	Napredne funkcije programa za oblikovanje dokumenta.		Pešić Mirko
Tjedan 11	Napredno korištenje tabličnog programa.		Pešić Mirko
Tjedan 11	Izrada kvalitetne digitalne prezentacije.		Pešić Mirko
Tjedan 12	Obrada podataka i dobivanje informacije (organizacija, kontrola, promjena formata zapisa, razmjena podataka između različitih programa, zaštita podataka).		Pešić Mirko

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
5.12.2024.	08:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	PTFOS - P7	Pešić Mirko
5.12.2024.	09:45 - 10:30	seminar	Grupa 01	PTFOS - P7	Šolić Krešimir, Pešić Mirko
5.12.2024.	10:30 - 14:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01	PTFOS - P7	Pešić Mirko
5.12.2024.	14:30 - 18:30	vježbe u praktikumu	Grupa 02	PTFOS - P7	Pešić Mirko
6.12.2024.	08:15 - 09:00	seminar	Grupa 02	PTFOS - P7	Šolić Krešimir, Pešić Mirko

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
6.12.2024.	09:00 - 13:00	vježbe u praktikumu	Grupa 02	PTFOS - P7	Pešić Mirko
6.12.2024.	13:00 - 17:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01	PTFOS - P7	Pešić Mirko
12.12.2024.	08:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	PTFOS - P7	Pešić Mirko
12.12.2024.	09:45 - 11:15	seminar	Grupa 02	PTFOS - P7	Šolić Krešimir, Pešić Mirko
12.12.2024.	11:15 - 15:00	vježbe u praktikumu	Grupa 02	PTFOS - P7	Pešić Mirko
12.12.2024.	15:00 - 19:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01	PTFOS - P7	Pešić Mirko
13.12.2024.	08:00 - 09:30	seminar	Grupa 01	PTFOS - P7	Šolić Krešimir, Pešić Mirko
13.12.2024.	09:30 - 13:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	PTFOS - P7	Pešić Mirko
13.12.2024.	13:30 - 17:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	PTFOS - P7	Pešić Mirko
19.12.2024.	08:00 - 09:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	PTFOS - P7	Pešić Mirko
19.12.2024.	09:45 - 11:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01	PTFOS - P7	Pešić Mirko
19.12.2024.	11:30 - 13:15	vježbe u praktikumu	Grupa 02	PTFOS - P7	Pešić Mirko
19.12.2024.	13:15 - 15:00	seminar	Grupa 02	PTFOS - P7	Šolić Krešimir, Pešić Mirko
20.12.2024.	08:00 - 09:45	seminar	Grupa 01	PTFOS - P7	Šolić Krešimir, Pešić Mirko
20.12.2024.	09:45 - 11:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01	PTFOS - P7	Pešić Mirko
20.12.2024.	11:30 - 13:15	vježbe u praktikumu	Grupa 02	PTFOS - P7	Pešić Mirko

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	06.02.2025. 12:14, P1
Zimski ispitni rok	redovni rok	20.02.2025. 12:14, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	11.06.2025. 12:14, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	25.06.2025. 12:14, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	12.09.2025. 12:14, P1

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Jesenski ispitni rok	redovni rok	26.09.2025. 12:14, P1

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

Kern J, Petrovečki M, urednici. Medicinska informatika. Zagreb: Medicinska Naklada; 2009.

Velki T, Šolić K, urednici. Izazovi digitalnog svijeta, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti; 2019.

Dopunska literatura:

Štefanović, M, urednik. Laboratorijska informatika s odabranim područjima medicinske informatike, Hrvatska komora medicinskih biokemičara; 2017.

Coiera E. Guide to Health Informatics. London: Arnold; 2003.

Shortliffe E, Cimino JJ, urednici. Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine. New York: Springer; 2006.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička biokemija s laboratorijskim tehnologijama II (94390)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Vatroslav Šerić, doc. dr. sc. Vesna Horvat, doc. dr. sc. Sanja Mandić

Suradnik: Maja Grabić, Maja Lukić, Marija Milić, Tihana Pavošević

Način izvođenja: redovan

ECTS: 6,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Grabić Maja (vanjski suradnik)	36	laboratorijske vježbe	3
Horvat Vesna (vanjski suradnik)	3	predavanja	1
Lukić Maja (vanjski suradnik)	45	laboratorijske vježbe	3
Mandić Sanja (vanjski suradnik)	16	predavanja	1
Milić Marija (vanjski suradnik)	18	laboratorijske vježbe	3
Milić Marija (vanjski suradnik)	5	seminar	1
Pavošević Tihana (vanjski suradnik)	36	laboratorijske vježbe	3
Šerić Vatroslav (zaposlenik)	11	predavanja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

usmeni i pismeni ispit

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1: Automatizacija predanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke faze laboratorijskog rada		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P2: Podjela biokemijskih analizatora, princip rada i rukovanja.		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P3: Laboratorijski informacijski sustavi-svrha i primjena		Šerić Vatroslav

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P4: Uvođenje sustava kvalitete u kliničkom laboratoriju		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P5: Izrada referentnih vrijednosti		Šerić Vatroslav
Tjedan 1	P6: Predanalitička faza		Mandić Sanja
Tjedan 1	P7: Tumorski biljezi		Mandić Sanja
Tjedan 1	P8: Laboratorijske pretrage u intenzivnoj skrbi		Horvat Vesna
Tjedan 1	P9: Proteini akutne faze		Horvat Vesna
Tjedan 1	P13: Laboratorijska dijagnostika bolesti- infarkt miokarda		Mandić Sanja
Tjedan 1	P14: Laboratorijska dijagnostika bolesti bubrega, noviji pokazatelji (NGAL)		Mandić Sanja
Tjedan 1	P12: TDM i toksikologija		Mandić Sanja
Tjedan 1	P10: Imunokemijske metode		Mandić Sanja
Tjedan 1	P11: Interferencije imunokemijskih reakcija		Mandić Sanja

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	S1: Hitni bolesnik		Milić Marija
Tjedan 2	S2: Pretrage uz bolesnika		Milić Marija

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	V2: Cerebrospinalna tekućina- hitne pretrage		Milić Marija
Tjedan 1	V3: Tipizacija proteinurija		Pavošević Tihana
Tjedan 1	V1: Acidobazni status, važnost predanalitike		Lukić Maja
Tjedan 1	V2: Cerebrospinalna tekućina - hitna pretrage		Milić Marija
Tjedan 1	V3: Tipizacija proteinurija		Pavošević Tihana
Tjedan 1	V4: Određivanje tumorskih biljega		Grabić Maja
Tjedan 1	V5: Cerebrospinalna tekućina- specijalističke pretrage		Lukić Maja
Tjedan 1	V4: Određivanje tumorskih biljega		Grabić Maja
Tjedan 1	V6: Toksikologija screening i potvrdne metode		Pavošević Tihana
Tjedan 1	V5: Cerebrospinalna tekućina - specijalističke pretrage		Lukić Maja
Tjedan 1	V3: Tipizacija proteinurija		Pavošević Tihana
Tjedan 1	V4: Određivanje tumorskih biljega		Lukić Maja
Tjedan 2	V5: Cerebrospinalna tekućina - specijalističke pretrage		Lukić Maja
Tjedan 2	V6 : Toksikologija- screening i potvrdne metode		Pavošević Tihana

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	V8: Izrada dokumenata sustava kvalitete		Grabić Maja
Tjedan 3	V1: Acidobazni status, važnost preanalitike		Lukić Maja
Tjedan 3	V6: Toksikologija - screening i potvrđne metode		Pavošević Tihana
Tjedan 3	V2: Cerebrospinalne tekućine - hitne pretrage		Milić Marija
Tjedan 3	V7: Validacija analitičkih metoda - nepreciznost, netočnost, linearnost		Lukić Maja
Tjedan 3	V7: Validacija analitičkih metoda - nepreciznost, netočnost, linearnost		Lukić Maja
Tjedan 3	V8: Izrada dokumenata sustava kvalitete		Grabić Maja
Tjedan 3	V1 :Acidobazni status, važnost predanalitike		Lukić Maja
Tjedan 3	V7: Validacija analitičkih metoda - nepreciznost , netočnost , linearnost		Lukić Maja
Tjedan 3	V8: Izrada dokumenata sustava kvalitete		Grabić Maja

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
21.10.2024.	15:15 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
21.10.2024.	16:45 - 18:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
21.10.2024.	18:45 - 20:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
22.10.2024.	10:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Milić Marija
22.10.2024.	15:15 - 17:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav
22.10.2024.	17:45 - 19:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
23.10.2024.	10:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Grabić Maja
23.10.2024.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Mandić Sanja
23.10.2024.	16:45 - 18:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Mandić Sanja
24.10.2024.	09:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Centralni laboratorij KBCO	Lukić Maja
24.10.2024.	15:00 - 17:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Šerić Vatroslav, Horvat Vesna, Mandić Sanja
24.10.2024.	17:30 - 19:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Horvat Vesna
25.10.2024.	09:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Centralni laboratorij KBCO	Pavošević Tihana
25.10.2024.	14:15 - 15:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Mandić Sanja
25.10.2024.	16:00 - 17:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Mandić Sanja
25.10.2024.	17:45 - 20:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Mandić Sanja
28.10.2024.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Mandić Sanja

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
28.10.2024.	16:45 - 18:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Mandić Sanja
29.10.2024.	10:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Milić Marija
29.10.2024.	15:00 - 17:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Milić Marija
29.10.2024.	17:30 - 19:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Milić Marija
30.10.2024.	10:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Grabić Maja
31.10.2024.	09:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
1.11.2024.	09:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Centralni laboratorij KBCO	Pavošević Tihana
5.11.2024.	10:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Milić Marija
6.11.2024.	10:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Grabić Maja
7.11.2024.	09:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Centralni laboratorij KBCO	Grabić Maja
8.11.2024.	09:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Centralni laboratorij KBCO	Pavošević Tihana

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	27.01.2025. 10:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	17.02.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	30.06.2025. 10:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	01.09.2025. 10:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	22.09.2025. 12:14, P3

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

1. Topić E, Janković S, Primorac D: Medicinsko biokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi. Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
 2. Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
 3. Sertić J i sur. Katalog dijagnostičkih laboratorijskih pretraga, Medicinska naklada, Zagreb, 2008.
 4. Janković S, Eterović D: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
 5. Stavljenić-Rukavina A. i sur. Vježbe iz medicinske kemije i biokemije za studente medicine, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
 6. Štraus B. Medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb, 1992.
 7. Zilva J, Pannall P. Klinička kemija u dijagnostici i terapiji. Zagreb, 1991.
- Dopunska literatura:
8. Čvorišćec D, Stavljenić-Rukavina A. Priručnik u procjeni laboratorijskih nalaza iz medicinske biokemije. Medicinska naklada, Zagreb, 1993.
 9. Štraus B, Stavljenić-Rukavina A, Plavšić F. Analitičke tehnike u kliničkom laboratoriju. Medicinska naklada, Zagreb, 1997.
 10. Čepelak I, Štraus B, Dodig S, Labar B. Medicinsko biokemijske smjernice, Medicinska naklada, Zagreb, 2004, odabrana poglavlja
 11. Web stranice Hrvatske komore medicinskih biokemičara

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s maksimalno 30% svakog od blika nastave. Neodrađena vježba i seminar mora se kolokvirati. Obveza studenta je priprema i izlaganje seminarskog rada prema za to dobivenim uputama. Nakon završenog kolegija pristupa se pismenom ispitu. Vrednovanje pismenog ispita: : A – izvrstan (5): 90-100% točno riješenih zadataka; B – vrlo dobar (4): 80-89,99% točno riješenih zadataka; C – dobar (3): 70-79,99% točno riješenih zadataka; D – dovoljan (2): 60-69,99 ocjenskih bodova

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička citologija (94386)

Nastavnik: doc. dr. sc. Branka Lončar, doc. Marija Perić

Suradnik: Adela Benkotić, Marija Milić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za ginekologiju i opstetriciju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Benkotić Adela (vanjski suradnik)	45	kliničke vježbe	3
Lončar Branka (zaposlenik)	11	predavanja	1
Lončar Branka (zaposlenik)	1	seminar	1
Milić Valerija (vanjski suradnik)	5	predavanja	1
Milić Valerija (vanjski suradnik)	1	seminar	1
Perić Marija (zaposlenik)	14	predavanja	1
Perić Marija (zaposlenik)	3	seminar	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Praktični rad (vježbe)

Tijekom nastave bit će održano 5 vježbi, tijekom kojih student može skupiti maksimalno 15 bodova (po 1 bod na ulaznom kolokviju i 2 nakon odrađene vježbe)

Seminari:

Tijekom nastave održat će se 5 seminara tijekom kojih student aktivnim sudjelovanjem može prikupiti maksimalno 30 ocjenskih bodova

Predavanja:

Student mora prisustvovati na najmanje 70% predavanja, čime ostvaruje 1-5 ocjenska boda (70% 1 ocjenski bod, 71-80% 2 ocjenska boda, 81-90% 3 ocjenska boda, 91-95% 4 ocjenska boda, 100% 5 ocjenskih bodova).

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave i ostvario ukupno minimalno 35 ocjenskih bodova iz vježbi, seminara i prisustvovanjem na predavanjima stekao je pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu.

Završni ispit je pismeni, tijekom kojeg student može skupiti maksimalno 50 ocjenskih bodova. Pisani dio završnog ispita sastavljen je od 25 pitanja. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja. Bodovi stečeni na pisanom dijelu završnog ispita pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima:

Postotak točno riješenih zadataka (%)Ocjenski bodovi

60,00-64,995

65-69,9910

70,00-74,9915

75-79,9920

80-84,9925

85-89,9930

90,00-94,9938

95-10050

Oblikovanje završne ocjene

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A – izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova

B – vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova

C – dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova

D – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	Klinička citologija – UVOD. Klinička citologija – definicija; kratka povijest razvoja kliničke citologije u svijetu i Hrvatskoj. Odnos citologija – histologija. Citologija danas. Edukacija.		Lončar Branka
Tjedan 7	Mjesto citologije u dijagnostičkom algoritmu. Važnost komunikacije kliničar – citolog – patolog. Organizacija citološkog laboratorija. Citološki tim (citolog – citotehnolog). Upute pacijentu. Informirani pristanak. Indikacije, kontraindikacije, moguće komplikacije citološke punkcije.		Lončar Branka

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	Dobivanje uzorka za citomorfološku analizu. Uzimanje uzorka: eksfolijativna citologija (i abrazivna citologija), aspiracijska citologija (tehnika aspiracijske citologije, uzimanje uzorka pod kontrolom UZV-a, CT-a), citologija otiska. Intraoperativna citologija.		Lončar Branka
Tjedan 7	Tehnička obrada citoloških uzoraka. Izrada razmaza, otisaka, sedimenta. Metode fiksacije. Bojenje (MGG, PAPA, citokemija, imunocitokemija, brza bojenja). Numeriranje. Osnovni principi interpretacije uzorka. Vođenje medicinske dokumentacije.		Lončar Branka
Tjedan 7	Vrijednost i mjesto citologije u kliničkom radu. Točnost citologije (osjetljivost, specifičnost). Prednosti i nedostaci. Kontrola kvalitete – mehanizmi unutarnje i vanjske kontrole. Programi probira temeljeni na citologiji (oportunistički i organizirani).		Lončar Branka
Tjedan 7	Hematopoeza. Organi hematopoeze; struktura i funkcija hematopoetskih organa, koštana srž, limfatički sustav, normalni limfni čvor, krvne stanice; eritrociti, leukociti, trombociti.		Lončar Branka
Tjedan 7	Granulopoeza. Razvojni stadiji stanica granulocitnog reda, morfologija leukocita morfološke promjene granulocita - prirodene anomalije granulocita, toksična granula, alkalna fosfataza u leukocitima.		Lončar Branka
Tjedan 7	Eritropoeza. Razvojni stadiji stanica eritrocitnog reda, morfološke promjene eritrocita - hemolitičke anemije, megaloblastična anemija, sideropenična anemija. Trombopoeza - razvojni stadiji stanica trombocitnog reda.		Lončar Branka
Tjedan 7	Bolesti eritropoeze. Anemije, policitemije, klasifikacija anemija, deficitarne anemije; makrocitne, sideropenična, hemolitičke anemije.		Lončar Branka
Tjedan 7	Hematopoetske maligne bolesti. Mijelodisplazije, Kronične mijeloproliferativne bolesti.		Lončar Branka
Tjedan 7	Akutne leukemije. Podjela, morfologija, citokemija, imunocitokemija, citogenetika		Lončar Branka
Tjedan 8	Ginekološka citologija - uvod. Indikacije za primjenu citologije u ginekologiji i perinatologiji, uzorci za citološku analizu, načini uzimanja uzorka, instrumenti za uzimanje citološkog uzorka, prijenos na pokrovnice, fiksacija uzoraka, bojenje i uklanjanje.		Perić Marija

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 8	Mikroskopska analiza gotovih preparata u ginekološkoj citologiji Princip i tehnika analize preparata, ocjena adekvatnosti uzorka, opis, citološko mišljenje i dijagnoza, preporuke), normalne stanice ženskog genitalnog trakta u različitoj dobi života žene, citohormonske analize..		Perić Marija
Tjedan 8	Benigne proliferativne promjene vrata maternice. Protektivne, degenerativno-destruktivne i reparatorne benigne proliferativne promjene. Promjene na stanicama kod terapije zračenjem i/ili kemoterapeuticima.		Perić Marija
Tjedan 8	Spolno prenosive bolesti. Stupnjevi čistoće obzirom na broj leukocita i Bacillus vaginalis floru, uzročnici spolno prenosivih bolesti u Papa razmazu.		Perić Marija
Tjedan 8	Citologija intraepitelnih i invazivnih lezija cerviksa.		Perić Marija
Tjedan 8	Citologija intraepitelnih i invazivnih lezija vagine i vulve.		Perić Marija
Tjedan 8	Citodijagnostika dojke. Građa dojke, indikacije za citološku punkciju dojke i uzimanje eksprimata dojke(ograničenja i komplikacije), vrste uzoraka, način uzimanja uzoraka (eksfolijativna, aspiracijska i citologija otiska), priprema citoloških preparata (tekućih i solidnih).		Perić Marija
Tjedan 8	Aspiracijska citodijagnostika: mikroskopska analiza preparata, normalne stanice u punktu dojke, citomorfologija cističnih i solidnih ne-neoplastičnih tvorbi.		Perić Marija
Tjedan 8	Citomorfologija benignih i malignih tvorbi u punktatima dojke, dijagnostički parametri benigno/maligno (celularnost, kohezivnost, monomorfizam, anizonukleoza, nepravilna membrana jezgre, makronukleoli).		Perić Marija
Tjedan 8	Eksfolijativna citodijagnostika: analiza eksprimata/sekreta dojke, fiziološka i patološka pojava eksprimata, tehnika uzimanja eksprimata (selektivno uzimanje eksprimata), makroskopski opis eksprimata, mikroskopski izgled normalnog eksprimata, opis, citološko mišljenje i dijagnoza, preporuke.		Perić Marija
Tjedan 9	Plućna citologija - uvod. Epidemiologija karcinoma pluća. Povijest pulmološke citologije. Vrste uzoraka u pulmološkoj citologiji: ekfolijativni - obrisak sluznice nosa na eozinofile, sputum, sekret bronha, BAL, otisak (četkanja bronha, bioptičkog materijala bronha, pluća, operacijskog materijala, biopsije pleure), pleuralni izljev; aspiracijski – punktati (transbronhalni – transtrahealni, transtorakalni, punktati limfnih čvorova).		Perić Marija

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	Citomorfolologija stanica respiratornog sustava: normalne stanice u respiratornim uzorcima (pločaste, cilindrične, bazalne, vrčaste, alveolarni makrofagi, mezotelne) – porijeklo, u kojim uzorcima se nalaze; nestanični elementi u respiratornim uzorcima.		Perić Marija
Tjedan 9	Citologija upalnih i ostalih ne-tumorskih promjena u pulmologiji. Citologija upalnih (granulomatozna reakcija i upala) i ostalih ne-tumorskih promjena u pulmologiji (hiperplazija bazalnih, vrčastih stanica, pločasta metaplazija – definicija i morfolologija, značenje prisutnosti u uzorku, atipična pločasta metaplazija).		Perić Marija
Tjedan 9	Citologija karcinoma pluća: pločastih stanica (dobro, umjereno i slabo diferenciranih), adenokarcinoma pluća, plućnih neuroendokrinih tumora (tipični i atipični karcinoid, neuroendokrini karcinom velikih stanica, karcinom malih stanica), karcinom velikih stanica. Ostali primarni tumori. Sekundarni tumori.		Perić Marija
Tjedan 9	Citodijagnostika u urologiji. Građa urinarnog sustava. Indikacije za citološku pretragu urotakta i vrste materijala. Čimbenici rizika i pojavnost tumora urotela.		Miličić Valerija
Tjedan 9	Uzimanje i obrada uzoraka za citodijagnostiku u urologiji. Citološka analiza supravitalno i trajno bojanih uzoraka. Citomorfolologija stanica u urinu s obzirom na način dobivanja uzorka.		Miličić Valerija
Tjedan 9	Citomorfološke promjene upalnih stanja, litijaze i jatrogeno uzrokovanih promjena urotakta. „Decoy“ stanice i citomorfolologija kod akutnog renalnog odbacivanja. Morfološke promjene kod urolitijaze i jatrogeno uzrokovane promjene.		
Tjedan 9	Hematurija		Miličić Valerija
Tjedan 9	Citomorfolologija tumora urotakta. Atipija i diskarioza urotela – citomorfolologija. Tumori kanalnog sistema mokraćnog sustava – citomorfolologija.		Miličić Valerija

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	Standardni pristup laboratorijskoj dijagnostici akutnih leukemija.		Lončar Branka
Tjedan 8	G. N. Papanicolaou – značenje za razvoj ginekološke citologije		Perić Marija
Tjedan 9	Citologija pleuralnih izljeva (uzroci pleuralnih izljeva: transudata, eksudata, stanice u pleuralnom izljevu, citomorfološki nalaz u nemalignih pleuralnih izljeva, maligna neoplazma kao uzrok pleuralnog izljeva). Tumori medijastinuma.		Perić Marija

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	Mjesto i vrijednost citologije u ranoj dijagnozi raka dojke. Trostruki test, sustav klasifikacije citoloških nalaza punktata dojke. Mjesto i vrijednost citologije u ranoj dijagnozi raka dojke. Yokohama sustav klasifikacije.		Perić Marija
Tjedan 9	Nove tehnologije u dijagnostici tumora urotrakta.		Miličić Valerija

kliničke vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	1. upoznavanjem sa organizacijom rada u citološkom laboratoriju. Rad u ambulanti za uzimanje materijala – prijem pacijenta i asistencija liječniku pri izvođenju punkcije. Rad u ambulanti za punkcije koštane srži – prijem pacijenta i asistencija liječniku pri izvođenju punkcije.		Benkotić Adela
Tjedan 7	2. Prijem i tehnička obrada materijala za citološku analizu. 2. Izrada razmaza, koncentriranje uzorka (centrifuga), fiksiranje materijala. Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje i mikroskopiranje (supravitalna i intraoperacijska bojenja). Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje: MGG. Punkcije pod kontrolom UZ-a.		Benkotić Adela
Tjedan 7	3. Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje: Papanicolaou. Citokemijska bojenja (Fe, PAS, POX, α -naftil, kisel fosfataza). Imunocitokemijska bojenja. Numeriranje preparata, Arhiviranje preparata; upoznavanje s vođenjem medicinske dokumentacije.		Benkotić Adela
Tjedan 8	1. Upoznavanje s organizacijom rada u citološkom laboratoriju. Rad u ambulanti za uzimanje materijala – prijem pacijenta i asistencija liječniku pri izvođenju punkcije. Rad u ambulanti za punkcije koštane srži – prijem pacijenta i asistencija liječniku pri izvođenju punkcije.		Benkotić Adela
Tjedan 8	2. Prijem i tehnička obrada materijala za citološku analizu. Izrada razmaza, koncentriranje uzorka (centrifuga), fiksiranje materijala. Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje i mikroskopiranje (supravitalna i intraoperacijska bojenja). Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje: MGG. Punkcije pod kontrolom UZ-a.		Benkotić Adela
Tjedan 8	3. Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje: Papanicolaou. Citokemijska bojenja (Fe, PAS, POX, α -naftil, kisel fosfataza). Imunocitokemijska bojenja. Numeriranje preparata, Arhiviranje preparata; upoznavanje s vođenjem medicinske dokumentacije.		Benkotić Adela

kliničke vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	1. Upoznavanje s organizacijom rada u citološkom laboratoriju. Rad u ambulanti za uzimanje materijala – prijem pacijenta i asistencija liječniku pri izvođenju punkcije. Rad u ambulanti za punkcije koštane srži – prijem pacijenta i asistencija liječniku pri izvođenju punkcije.		Benkotić Adela
Tjedan 9	2. Prijem i tehnička obrada materijala za citološku analizu. Izrada razmaza, koncentriranje uzorka (centrifuga), fiksiranje materijala. Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje i mikroskopiranje (supravitalna i intraoperacijska bojenja). Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje: MGG. Punkcije pod kontrolom UZ-a.		Benkotić Adela
Tjedan 9	3. Tehnička obrada materijala za citološku analizu – bojenje: Papanicolaou. Citokemijska bojenja (Fe, PAS, POX, α -naftil, kisela fosfataza). Imunocitokemijska bojenja. Numeriranje preparata, Arhiviranje preparata; upoznavanje s vođenjem medicinske dokumentacije.		Benkotić Adela

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
11.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela
11.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Lončar Branka
11.11.2024.	12:45 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
11.11.2024.	13:45 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Lončar Branka
11.11.2024.	14:30 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Lončar Branka
11.11.2024.	15:30 - 16:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Lončar Branka

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
12.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela
12.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
12.11.2024.	12:45 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
12.11.2024.	13:30 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
13.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela
13.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Lončar Branka
13.11.2024.	12:45 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Lončar Branka
13.11.2024.	13:30 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
13.11.2024.	14:30 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
19.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela
19.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
19.11.2024.	12:45 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
19.11.2024.	13:30 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
19.11.2024.	14:30 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
19.11.2024.	15:15 - 16:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
19.11.2024.	16:15 - 17:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
20.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela
20.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
20.11.2024.	12:45 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
20.11.2024.	13:45 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
20.11.2024.	14:30 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
20.11.2024.	15:30 - 16:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
21.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela
25.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
25.11.2024.	12:45 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
25.11.2024.	13:45 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
26.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela
26.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
26.11.2024.	12:45 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
26.11.2024.	13:45 - 14:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Perić Marija
27.11.2024.	08:00 - 11:45	kliničke vježbe	Grupa 01	Zavod za kliničku citologiju	Benkotić Adela
27.11.2024.	12:00 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Miličić Valerija
27.11.2024.	12:45 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Miličić Valerija
27.11.2024.	13:45 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Miličić Valerija
27.11.2024.	14:30 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Miličić Valerija

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
27.11.2024.	15:30 - 16:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Miličić Valerija
27.11.2024.	16:15 - 17:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Miličić Valerija

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 1. mj.	izvanredni rok	24.01.2025. 10:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	29.01.2025. 10:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	12.02.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	24.06.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	07.07.2025. 10:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	02.09.2025. 10:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	16.09.2025. 10:00, P3

Popis ispitne literature:

Obvezatna literatura

1. Studenti će na početku predavanja dobiti pisane materijale koji čine okosnicu ispitnog gradiva.
2. Pajtler M. Metode detekcije, rane dijagnoze i prevencije neoplastičnih promjena vrata maternice, Medicinski fakultet Osijek, 2007.

Dopunska literatura

1. Koss LG. Koss' Diagnostic Cytology and its Histopathologic Bases. 5. izd. Lippincott Williams&Wilkins, 2006.
3. Karelović D. Infekcije u ginekologiji i perinatologiji. Medicinska naklada, 2012.
6. Odabrani recentni članci iz časopisa: Collegium Antropologicum, Acta Cytologica (St. Louis), Cytopathology (London), Medix (Zagreb), Medicus (Zagreb)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička praksa: Klinička biokemija II (254215)

Nastavnik: prof. dr. sc. Jasenka Wagner Kostadinović

Suradnik: Maja Grabić, Maja Lukić, Iva Lukić, Marija Milić, Jelena Omazić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 6,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za medicinsku biologiju i genetiku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Milić Marija (vanjski suradnik)	2	seminar	1
Omazić Jelena (vanjski suradnik)	4	seminar	1
Wagner Kostadinović Jasenka (zaposlenik)	4	seminar	1
Wagner Kostadinović Jasenka (zaposlenik)	10	predavanja	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave (vježbi, seminara i stručnoj praksi), napisati i izložiti esej i pristupiti završnom pismenom testu i usmenom ispitu. Student koji opravdano izostane sa stručne prakse MORA nadoknaditi propušteno gradivo kolokviranjem.

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 6	Uvod u hormone		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 6	Hormoni nadbubrežne žlijezde		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 6	Spolni hormoni		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 6	Hormoni štitnjače		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 6	Proteinski i polipeptidni hormoni		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 7	Bolesti kostiju		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 7	Urođene metaboličke greške		Wagner Kostadinović Jasenka

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	Egzokrina i endokrina funkcija gušterace		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 7	Funkcija gastrointestinalnog trakta		Wagner Kostadinović Jasenka

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	Laboratorijske pretrage u trudnoći		Milić Marija
Tjedan 7	Laboratorijska dijagnostika u gerijatriji		Wagner Kostadinović Jasenka
Tjedan 7	Laboratorijska dijagnostika u pedijatriji		Omazić Jelena
Tjedan 8	Autoimune bolesti		Omazić Jelena
Tjedan 8	Vitamini		Omazić Jelena
Tjedan 8	Izvori pogrešaka u laboratorijskom radu		Wagner Kostadinović Jasenka

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
31.3.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Velika informatička učionica	Wagner Kostadinović Jasenka
31.3.2025.	08:45 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Velika informatička učionica	Wagner Kostadinović Jasenka
1.4.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Seminarska učionica - S1	Wagner Kostadinović Jasenka
1.4.2025.	08:45 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Seminarska učionica - S1	Wagner Kostadinović Jasenka
3.4.2025.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Velika informatička učionica	Wagner Kostadinović Jasenka
4.4.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Wagner Kostadinović Jasenka

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.4.2025.	08:45 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Wagner Kostadinović Jasenka
7.4.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
7.4.2025.	08:45 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Wagner Kostadinović Jasenka
8.4.2025.	08:00 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Milić Marija
9.4.2025.	08:00 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Velika informatička učionica	Omazić Jelena
11.4.2025.	08:00 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Omazić Jelena
14.4.2025.	08:00 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Velika informatička učionica	Wagner Kostadinović Jasenka
15.4.2025.	08:00 - 08:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Omazić Jelena
15.4.2025.	08:45 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Wagner Kostadinović Jasenka

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	04.02.2025. 10:00, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	18.02.2025. 10:00, P4
Izvanredni rok 4. mj.	izvanredni rok	30.04.2025. 14:00, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 10:00, P4

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Ljetni ispitni rok	redovni rok	23.06.2025. 10:00, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	02.09.2025. 10:00, P4
Jesenski ispitni rok	redovni rok	16.09.2025. 10:00, P4

Popis ispitne literature:

- 1.Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija. Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
- 2.Topić E, Primorac D, Janković S, Štefanović M. Medicinska biokemija i laboratorijska medicina u kliničkoj praksi. Medicinska naklada, Zagreb, 2018.
- 3.Topić E, Primorac D, Janković S. Medicinsko biokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi. Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
- 4.Sertić J i sur. Klinička kemija i molekularna dijagnostika. Medicinska naklada, Zagreb, 2008.
- 5.Wagner Kostadinović J. i sur. Priručnik za vježbe iz Kliničke biokemije 2. Medicinski fakultet Osijek, 2021.
- 6.Najnovija znanstvena i stručna literatura prema preporuci nastavnika

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička praksa: Medicinska mikrobiologija (254216)

Nastavnik: prof. dr. sc. Domagoj Drenjančević, doc. dr. sc. Arlen Antolović-Požgain, doc. dr. sc. Maja Bogdan

Suradnik: Marko Živkov, Sara Kibel Šostarko, Marijan Orlović, Dinko Paulić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 6,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za mikrobiologiju, parazitologiju i kliničko-laboratorijsku dijagnostiku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Antolović-Požgain Arlen (zaposlenik)	4	predavanja	1
Antolović-Požgain Arlen (zaposlenik)	4	seminar	1
Antolović-Požgain Arlen (zaposlenik)	12	terenske vježbe	2
Bogdan Maja (zaposlenik)	4	seminar	1
Bogdan Maja (zaposlenik)	2	predavanja	1
Drenjančević Domagoj (zaposlenik)	4	predavanja	1
Drenjančević Domagoj (zaposlenik)	2	seminar	1
Kibel Šostarko Sara (vanjski suradnik)	12	terenske vježbe	2
Paulić Dinko (vanjski suradnik)	12	terenske vježbe	2
Roksandić-Križan Ivana (vanjski suradnik)	12	terenske vježbe	2
Živkov Marko (zaposlenik)	12	terenske vježbe	2

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Način polaganja ispita: pismeni i usmeni ispit.

Pohađanje nastave

Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave: vježbi, seminara i predavanja te pristupiti svim oblicima provjere znanja. Student koji izostane sa seminara i/ili vježbi više od 30% nastave do ukupno 50% svih oblika nastave mora nadoknaditi propušteno gradivo kolokviranjem.

Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju brojučano i opisno: nedovoljan (1), dovoljan (2), dobar (3), vrlo dobar (4), izvrstan (5). Tijekom turnusa student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti steći maksimalno 30 bodova (praktični ispit - 20, seminari - 10) i na završnom ispitu maksimalno 70 bodova. Student treba zadovoljiti više od 60% na pismenom dijelu ispita. Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

Praktični rad (vježbe):

Završni kolokvij - praktični dio ispita se sastoji od 5 praktičnih zadataka koji obuhvaćaju mikroskopiranje kliničkih preparata (3 kom) i identifikacija kulture (2 kom) na hranjivom agaru iz uzorka iz rutine. Student treba zadovoljiti najmanje 40% na praktičnom dijelu ispita kako bi mogao pristupiti završnom ispitu. Studenti mogu na praktičnom ispitu steći maksimalno 20 ocjenskih bodova (vidi tablicu 2.) u ovisnosti o postotku točno riješenih zadataka. Završni kolokvij se organizira nakon završene nastave i u okviru svakog ispitnog roka kao praktični dio ispita ukoliko student nije položio.

Seminari:

Tijekom nastave student može prikupiti maksimalno 10 ocjenskih bodova i to aktivom pripremom i izlaganjem seminara koje je obvezno prema sljedećem kriteriju:

1-2 ocjenskih bodova: seminar zadovoljava minimalne kriterije

3-5 ocjenskih bodova: prosječan odgovor s primjetnim pogreškama

6-8 ocjenskih bodova: vrlo dobar odgovor s neznatnim pogreškama

9-10 ocjenskih bodova: izniman odgovor

Završni ispit:

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave stekao je pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu.

Završni ispit je obavezan, a sastoji se od pisanog ispita. Tijekom završnog ispita student može dobiti maksimalno 70 ocjenskih bodova na pisanom dijelu.

Pisani dio završnog ispita sastavljen je od 70 pitanja s ponuđenih pet odgovora od kojih je samo jedan točan. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja. Bodovi stečeni na pisanom dijelu završnog ispita pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima navedenim u tablici 3. Bodovi ostvareni na završnom ispitu pribrajaju se bodovima ostvarenim tijekom nastave. U slučaju kada student na završnom ispitu u prvom ispitnom terminu ne zadovolji minimalne kriterije, pristupa ponovno završnom ispitu u sljedećem ispitnom terminu.

Oblikovanje završne ocjene

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje u ECTS sustavu se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A — izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova

B — vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova

C — dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova

D — dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

E — dovoljan (2): 40- 49,99 ocjenskih bodova

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	P1. Uvod u kliničku mikrobiologiju. Kultivacija i izolacija mikroorganizama. Definicija i opseg rada laboratorija za kliničku mikrobiologiju. Mikroorganizmi – etiološki uzročnici infektivnih bolesti. Dijagnostički principi u kliničkoj mikrobiologiji. Dijagnostički postupci u bakteriologiji. Dijagnostički postupci u virologiji. Dijagnostički postupci u parazitologiji. Dijagnostički postupci u mikologiji. Uzorkovanje materijala za mikrobiološke pretrage. Izravna i neizravna dijagnostika. Mikrobiološka bojanja izravnih uzoraka. Kultivacija i izolacija mikroorganizama.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 9	P2. Serološke pretrage u kliničkoj dijagnostici. Osnovni principi seroloških reakcija. Serologija – definicije: parni serum, titar protutijela i dinamika titra. Serokonverzija. Serološke pretrage u bakteriologiji: testovi po Widal-u, Weil-Felixu, Wrightu, aglutinacija, imunoenzimske testovi, neizravna imunofluorescenca, western blot. Serološko dokazivanje infekcija spirohetama (treponema, borelija, leptospira). Primjena serologije u dijagnostici virusnih infekcija. Dijagnostika hepatitisa, HIV-a, herpesvirusa i respiratornih virusa. Sindrom infektivne mononukleoze – etiologija, uzorci i laboratorijska dijagnostika. TORCH. Serološki testovi: aglutinacija, reakcija vezanja komplementa (RVK), neutralizacijski test (NT), Masonova i Paul-Bunellova reakcija, Imunoenzimski test (EIA, ELISA), neizravna imunofluorescencija (IFA), Western-Blott (WB) – RIBA i test imunoperoksidaze i dr. Primjena serologiju u dijagnostici parazita i gljiva. Virus koji se prenose krvlju: virusi hepatitisa i retrovirusi (HIV, HTLV) – epidemiologija, patogeneza, laboratorijska dijagnostika, liječenje i prevencija.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 9	P3. Osnove molekularne mikrobiologije. Uvod u molekularnu mikrobiologiju. Dijagnostički principi i postupci u molekularnoj mikrobiologiji. Amplifikacija nukleinskih kiselina. Molekularna mikrobiologija u dijagnostici etioloških agenasa infektivnih bolesti: primjena u kliničkoj mikrobiološkoj dijagnostici. Tehnike molekularne mikrobiologije u dijagnostici i tipizaciji patogena: hibridizacija in situ, lančana reakcija polimeraze (PCR), RT-PCR, real time PCR, multiplex PCR, DNA microarray. Praktična primjena molekularne dijagnostike u bakteriologiji i virologiji. Detekcija antimikrobne rezistencije i molekularna epidemiologija.		Antolović-Požgain Arlen

predavanja

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	P4.Antibiotici, dezinfekcija i sterilizacija. Antimikrobni kemoterapeutici: vrste, podjela, mehanizmi djelovanja, terapijski spektar, testiranje osjetljivosti bakterija na antibiotike, rezistencija bakterija i mehanizmi rezistencije. Izbor antibiotika s obzirom na testiranje osjetljivosti bakterija na antibiotike. Izrada antibiograma i važnost praćenja rezistencije. Racionalna farmakoterapija. Rezervni antibiotici. Rezistentne bakterije: MRSA, VISA; VRSA, VRE, PRSP, ESBL, rezistentni nonfermentori: Pseudomonas aeruginosa i Acinetobacter baumannii, multirezistentne bakterije. Dezinfekcija i sterilizacija: vrste dezinficijensa i mehanizam djelovanja, odabir dezinfekcijskog sredstva. Sterilizacijski postupci: vrste sterilizacije, kontrola sterilizacijskog postupka.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 9	P5.Bolničke infekcije. Definicija i važnost infekcija udruženih sa zdravstvenom skrbi – bolničkih, nozokomijalnih infekcija. Uzročnici bolničkih infekcija. Rezervoari BI. Epidemiologija BI. Vrste i podjela BI. Sprječavanje i suzbijanje BI. Sustavni nadzor nad BI. Tim za kontrolu - sprječavanje i suzbijanje BI. Mjere prevencije za nastanak BI: higijena ruku, standardne mjere zaštite, izolacija: kontaktna, obrnuta. Važnost prevencije širenja rezistentnih bakterija. Snopovi zdravstvene skrbi („bundle of care“) za prevenciju najučestalijih BI.		Bogdan Maja

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	S1. Dijagnostika urogenitalnih i spolno-prenosivih infekcija. Kongenitalne infekcije. Urogenitalne infekcija. Etiologija i epidemiologija urogenitalnih i spolnoprenosivih infekcija. Uzročnici spolnoprenosivih bolesti: Neisseria gonorrhoeae, Treponema pallidum, Chlamydia, Micoplasma i Ureaplasma, HPV. Virusi i paraziti uzročnici urogenitalnih infekcija. Uzorci za dijagnostiku urogenitalnih i spolnoprenosivih infekcija. Dijagnostički postupci i metode za dijagnostiku infekcija urogenitalnog trakta. Mikrobiološka obrada urina – metoda, rezultati, klinička interpretacija i dijagnostički kriteriji. Patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa koji uzrokuju kongenitalne infekcije: Togaviridae (Rubivirus), Parvoviridae (parvovirus B-19), Hepesviridae, hepatitis virusi i HIV. TORCH – serološko testiranje trudnica. Patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa iz porodice Herpesviridae: virus herpes simplex (VHS), varicella zoster virus (VZV), Epstein-Barr virus (EBV), Cytomegalovirus (CMV), humani herpes virus 6,7,8 (HHV-6, HHV-7 i HHV-8).		Bogdan Maja

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	S2.Dijagnostika infekcija dišnog sustava. Karakteristike i podjela infekcija dišnog sustava. Epidemiologija i etiologija infekcija respiratornog trakta. Uzroci iz respiratornog trakta. Mikroorganizmi uzročnici infekcija dišnog sustava. Bakterijske infekcije respiratornog trakta. Atipične bakterije. Uzroci iz respiratornog trakta. Izravna i neizravna dijagnostika uzročnika infekcija respiratornog trakta. Uloga kliničke mikrobiologije i racionalna antimikrobna farmakoterapija. Bolničke infekcija dišnog sustava: pneumonija udružena s ventilacijom. Tuberkuloza – Mycobacterium tuberculosis – dijagnostika i značaj. Epidemiologija tuberkuloze i rezistencija mikobakterija na antituberkulotike. Liječenje, prevencija i kontrola tuberkuloze. Virusne infekcija respiratornog trakta: karakteristike i podjela virusnih infekcija dišnog sustava. Epidemiologija i etiologija virusnih infekcija respiratornog trakta. Izravna i neizravna dijagnostika virusnih uzročnika infekcija respiratornog trakta. Respiratorni virusi uzročnici infekcija dišnog sustava: patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola adenovirusa, ortomiksovirusa, paramiksovirusa, koronavirusa. Virus influenzae – „shift“ i „drift“. Pandemije i epidemije gripe. Virus SARS-a. Respiratorni sincicijski virus i humani metapneumovirus. Virus ospica. Virus parotitisa. Ostali virusi uzročnici respiratornih infekcija.		Drenjančević Domagoj

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	S3.Dijagnostika infekcija probavnog sustava. Normalna flora probavnog trakta i uloga crijevne flore. Karakteristike i podjela infekcija probavnog sustava. Epidemiologija i etiologija infekcija gastrointestinalnog trakta. Patogeneza i patofiziologija infekcija probavnog trakta. Mikroorganizmi uzročnici infekcija probavnog sustava. Bakterijski uzročnici infekcija GIT-a: Salmonella, Shigella, Yersinia, Campylobacter, Vibrio cholerae. Virusi probavnog sustava i virusni gastroenteritisi - struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa uzročnika gastrointestinalnih infekcija: rotavirus, adenovirusi, astrovirusi, kalicivirusi – norovirus. Virusi kojima je ulazno mjesto u organizam probavni sustav: pikornavirusi. Značaj virusnih infekcija probavnog sustava. Metode brze mikrobiološke dijagnostike virusa uzročnika gastroenteritisa. Uzroci za mikrobiološku dijagnostiku infekcija probavnog trakta. Mikrobiološka dijagnostika infekcija probavnog traka. Identifikacija najčešćih uzročnika infekcija GIT-a. Mikrobiološka obrada stolice. Diferencijalne i selektivne hranjive podloge. Serotipizacija salmonela. H. pylori – laboratorijska dijagnostika. Liječenje infekcija GIT-a. Prezentacija i rasprava o kliničkim slučajevima gastrointestinalnih infekcija.		Antolović-Požgain Arlen

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	S4. Dijagnostika infekcija središnjeg živčanog sustava. Dijagnostika sepse i endokarditisa. Etiologija i epidemiologija infekcija središnjeg živčanog sustava. Patofiziologija infekcija CNS-a. Klinička prezentacija infekcija CNS-a. Bakterijski meningitis i meningoencefalitis. Bakterijski uzročnici infekcija CNS-a: Neisseria meningitidis, BHS-B, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Listeria monocytogenes, Escherichia coli K1. Virusi uzročnici infekcija središnjeg živčanog sustava. Virusni tropizam za SŽS. Primarni i sekundarni tropizam. Kliničke karakteristike, uzorci, laboratorijska dijagnostika, liječenje i prevencija virusnih uzročnika infekcija SŽS-a: virus krpeljnog meningoencefalitisa, virus limfocitnog koriomeningitisa, hepresvirusi, paramiksovirusi, pikornavirusi, arbovirusi (alfavirusi, flavivirusi, bunyavirusi). Virus rabies i bjesnoća – epidemiologija, patogeneza, laboratorijska dijagnostika, liječenje i prevencija. Laboratorijska dijagnostika infekcija SŽS: uzorci i obrada uzorka. Biokemijska i mikrobiološka obrada likvora. Direktni mikroskopski preparat iz likvora. Liječenje i prevencija infekcija CNS. Cjepiva. Bakterijemija i sepsa: definicije, etiologija, patofiziologija i laboratorijska dijagnostika. Uzorkovanje krvi za dijagnostiku invazivnih bakterijskih infekcija. Hemokulture – mikrobiološka obrada, klinička interpretacija i značaj hemokultura. Infektivni endokarditis: definicija, etiologija, patofiziologija i mikrobiološka dijagnostika. Liječenje invazivnih bakterijskih infekcija. Prezentacija i analiziranje kliničkih slučajeva meningitisa, sepse i infektivnog endokarditisa.		Antolović-Požgain Arlen

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	S5.Dijagnostika parazitarnih infekcija. Jednostanični i višestanični paraziti uzročnici parazitarnih infekcija. Laboratorijska dijagnostika crijevnih parazita. Laboratorijska dijagnostika parazita krvi i tkiva. Izravna i neizravna dijagnostika parazita. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika, liječenje i prevencija protista krvi i tkiva: Trypanosoma spp., Leishmania spp. Rod Plasmodium (P. malariae, P. vivax, P. ovale i P. falciparum), filarije; Toxoplasma gondii serološka dijagnostika toksoplazmoze. Člankonošci – vektori za prijenos protista krvi i tkiva. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika protista probavnog i spolno-mokraćnog sustava: Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium parvum, Trichomonas vaginalis. životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika valjkastih crva: Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Ancylostoma duodenale, Strongyloides stercoralis, Enterobius vermicularis, Trichinella spiralis – MIFC za nalaz jaja iz stolice, perianalni otisak, koprokultura, trihineloskopija. Serološka dijagnostika. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika plosnatih crva: Taenia spp., Echinococcus granulosus, Hymenolepis nana, Fasciola hepatica, Shistosoma spp. – MIFC iz stolice, serološke metode za dijagnostiku ehinokokoze.		Bogdan Maja

terenske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	TV1.Rad u mikrobiološkom laboratoriju i biosigurnost. Dezinfekcija i sterilizacija. Priprema hranjivih podloga. Osnove rada u mikrobiološkom laboratoriju i siguran rad s infektivnim materijalom. Biosigurnost i biohazard. Metode dekontaminacije i sterilizacije infektivnog materijala i postupak pri incidentima. Priprema krutih i tekućih hranjivih podloga. Hranjive podloge za uzgoj bakterija. Selektivne i neselektivne hranjive podloge. Diferencijalne hranjive podloge. Transportne hranjive podloge. Praktičan rad: Postupci sterilizacije i dekontaminacije u laboratorijskom radu. Rad u biosigurnosnom kabinetu. Rad u laboratoriju za pripremu hranjivih podloga.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

terenske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	TV2.Uzimanje i obrada kliničkih uzoraka: uzorkovanje kliničkog materijala, pohranjivanje i transport. Uzorkovanje kliničkih uzoraka za mikrobiološke pretrage. Uzorci iz: respiratornog sustava, genitalnog sustava, uzorci iz mokraćnog sustava, iz probavnog sustava, uzorci krvi za hemokulturu, uzorci cerebrospinalnog likvora, ostale tjelesne tekućine, apscesi, rane, opekline i eksudati, uzorci iz uha i oka, uzorci kosti, intravenski kateter, uzorci za serološke i virusološke pretrage. Prioritetni uzorci. Transport i označavanje uzoraka, vrijeme uzorkovanja i čuvanje uzoraka. Kriterij za odbacivanje uzoraka. Mikrobiološka obrada pojedinih uzoraka u ovisnosti o mjestu uzorkovanja. Uzorci za anaerobnu obradu. Praktični rad: Uzorkovanje različitih kliničkih uzoraka - uzorkovanje biološkog materijala, pripremanje materijala za transport, primanje uputnica i bioloških materijala, te transport uzorka do laboratorija.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 9	TV3.Obrada kliničkih uzoraka iz urogenitalnog sustava. Obrada kliničkih uzoraka iz urogenitalnog trakta. Nasađivanje urina. Mikrobiološka obrada urina. Dijagnostika najznačajnijih uzročnika urinarnih i urogenitalnih infekcija. Identifikacija uzročnika urinarnih infekcija. Izrada testa osjetljivosti bakterija uzročnika urinarnih infekcija na antibiotike. Biokemijski testovi za identifikaciju pripadnika porodice Enterobacteriaceae. Mikromorfologija i makromorfologija enterobakterija – opis kolonija i preparata. Mikromorfologija i makromorfologija drugih uzročnika infekcija urogenitalnog sustava. Mikoplazme – dijagnostika i testiranje osjetljivosti. Pratični rad: Nasađivanje urina i tumačenje urinokulture. Tehnike nasađivanja urina (metoda po Sanfordu, metoda kalibriranom ezom) Rad u laboratorija za dijagnostiku urinarnih bolesti te obrada uzoraka iz urogenitalnog trakta i mikrobiološka dijagnostika uzročnika infekcija urinarnog trakta – identifikacija uzročnika i testiranje osjetljivosti na antibiotike.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

terenske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 9	TV4.Obrada kliničkih uzoraka iz respiratornog sustava i drugih uzorka za dijagnostiku bakterioloških bolesti. Obrada kliničkih uzoraka iz respiratornog trakta i drugih uzoraka za dijagnostiku bakterioloških bolesti (obrisi, punktati, bioptički uzorci itd.). Nasađivanje uzoraka iz respiratornog trakta i drugih uzoraka za bakteriološku dijagnostiku. Mikrobiološka obrada uzoraka za bakteriološku dijagnostiku. Dijagnostika najznačajnijih uzročnika respiratornih infekcija. Identifikacija kliničkih značajnih bakterija izoliranih iz uzorka – testovi za identifikaciju, izrada mikroskopskih preparata i makromorfologija kolonija. Izrada testa osjetljivosti na antibiotike bakterijskih uzročnika infekcija. Praktičan rad: rad u laboratorija za dijagnostiku bakterioloških bolesti te obrada uzoraka za bakteriološku dijagnostiku i mikrobiološka dijagnostika bakterijskih uzročnika infekcija – identifikacija uzročnika i testiranje osjetljivosti na antibiotike.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 10	TV5.Obrada cerebrospinalnog likvora, krvi i ostalih tjelesnih tekućina. Obrada kliničkih uzoraka: cerebrospinalnog likvora, krvi i ostalih tjelesnih tekućina za dijagnostiku bakterioloških bolesti. Nasađivanje uzoraka cerebrospinalnog likvora, krvi i drugih uzoraka za bakteriološku dijagnostiku i mikrobiološka obrada. Dijagnostika najznačajnijih uzročnika invazivnih bakterijskih infekcija. Identifikacija kliničkih značajnih bakterija izoliranih iz uzorka – testovi za identifikaciju, izrada mikroskopskih preparata i makromorfologija kolonija. Izrada testa osjetljivosti na antibiotike bakterijskih uzročnika infekcija. Praktičan rad: rad u laboratorija za dijagnostiku bakterioloških bolesti te obrada uzoraka za bakteriološku dijagnostiku i mikrobiološka dijagnostika bakterijskih uzročnika infekcija – identifikacija uzročnika i testiranje osjetljivosti na antibiotike. Mikrobiološka obrada primarno sterilnih i prioriternih uzoraka. Izrada izravnih preparata iz uzorka i mikroskopiranje obojanih uzoraka.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

terenske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	TV6.Rad u kliničkom laboratoriju za dijagnostiku urinarnih bolesti. Obrada kliničkih uzoraka iz urogenitalnog trakta. Nasađivanje urina. Mikrobiološka obrada urina. Dijagnostika najznačajnijih uzročnika urinarnih i urogenitalnih infekcija. Identifikacija uzročnika urinarnih infekcija. Izrada testa osjetljivosti bakterija uzročnika urinarnih infekcija na antibiotike. Biokemijski testovi za identifikaciju pripadnika porodice Enterobacteriaceae. Mikromorfologija i makromorfologija enterobakterija – opis kolonija i preparata. Mikromorfologija i makromorfologija drugih uzročnika infekcija urogenitalnog sustava. Mikoplazme – dijagnostika i testiranje osjetljivosti. Pratični rad: rad u rutinskom laoratoriju za dijagnostiku urinarnih bolesti te obrada uzoraka iz urogenitalnog trakta i mikrobiološka dijagnostika uzročnika infekcija urinarnog trakta – identifikacija uzročnika i testiranje osjetljivosti na antibiotike.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 10	TV7.Rad u kliničkom laboratoriju za dijagnostiku bakterioloških bolesti: obrada kliničkih uzoraka iz respiratornog sustava, obrada cerebrospinalnog likvora, krvi i ostalih uzoraka. Obrada kliničkih uzoraka: iz respiratornog trakta i drugih uzoraka za dijagnostiku bakterioloških bolesti (obrisci, punktati, bioptički uzorci itd.), cerebrospinalnog likvora, krvi i ostalih tjelesnih tekućina za dijagnostiku bakterioloških bolesti. Nasađivanje uzoraka iz respiratornog trakta, cerebrospinalnog likvora, krvi i drugih uzoraka za bakteriološku dijagnostiku i mikrobiološka obrada. Dijagnostika najznačajnijih uzročnika invazivnih bakterijskih infekcija i uzročnika respiratornih infekcija. Identifikacija kliničkih značajnih bakterija izoliranih iz uzorka – testovi za identifikaciju, izrada mikroskopskih preparata i makromorfologija kolonija. Izrada testa osjetljivosti na antibiotike bakterijskih uzročnika infekcija. Praktičan rad: rad u laboratorija za dijagnostiku bakterioloških bolesti te obrada uzoraka za bakteriološku dijagnostiku i mikrobiološka dijagnostika bakterijskih uzročnika infekcija – identifikacija uzročnika i testiranje osjetljivosti na antibiotike. Mikrobiološka obrada primarno sterilnih i prioritetnih uzoraka. Izrada izravnih preparata iz uzorka i mikroskopiranje obojanih uzoraka.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

terenske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	TV8.Dijagnostika tuberkuloze. Laboratorij za pripremu hranjivih podloga i sterilizaciju. Uzorkovanje kliničkog materijala, pohranjivanje i transport. Obrada kliničkih uzoraka za dijagnostiku tuberkuloze. Mikrobiološka dijagnostika Mycobacterium tuberculosis - mikromorfologija i makromorfologija mikobakterija, laboratorijska dijagnostika (kultivacija, MGIT, ispitivanje osjetljivosti, brze dijagnostičke metode, klinički uzorci, testiranje osjetljivosti na antituberkulotike. Specifična bojenja: Ziehl Nielsen, auramin. Uzorkovanje kliničkih uzoraka za mikrobiološke pretrage. Osnove rada u mikrobiološkom laboratoriju i siguran rad s infektivnim materijalom. Biosigurnost i biohazard. Metode dekontaminacije i sterilizacije infektivnog materijala i postupak pri incidentima Uzorci iz: respiratornog sustava, genitalnog sustava, uzorci iz mokraćnog sustava, iz probavnog sustava, uzorci krvi za hemokulturu, uzorci cerebrospinalnog likvora, ostale tjelesne tekućine, apscesi, rane, opekline i eksudati, uzorci iz uha i oka, uzorci kosti, intravenski kateter, uzorci za serološke i virusološke pretrage. Prioritetni uzorci. Transport i označavanje uzoraka, vrijeme uzorkovanja i čuvanje uzoraka. Kriterij za odbacivanje uzoraka. Mikrobiološka obrada pojedinih uzoraka u ovisnosti o mjestu uzorkovanja. Uzorci za anaerobnu obradu. Praktičan rad: rad u laboratorija za dijagnostiku tuberkuloze te obrada uzoraka i mikrobiološka dijagnostika tuberkuloze i testiranje osjetljivosti na antituberkulotike. Postupci sterilizacije i dekontaminacije u laboratorijskom radu. Rad u biosigurnosnom kabinetu. Rad u laboratoriju za pripremu hranjivih podloga.Priprema krutih i tekućih hranjivih podloge. Hranjive podloge za uzgoj bakterija. Selektivne i neselektivne hranjive podloge. Diferencijalne hranjive podloge. Transportne hranjive podloge. Uzorkovanje različitih kliničkih uzoraka - uzorkovanje biološkog materijala, pripremanje materijala za transport, primanje uputnica i bioloških materijala, te transport uzorka do laboratorija.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

terenske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 10	TV9.Obrada kliničkih uzoraka iz probavnog trakta i laboratorijska dijagnostika infekcija probavnog sustava. Obrada kliničkih uzoraka iz probavnog traka i laboratorijska dijagnostika infekcija probavnog sustava. Nasađivanje uzoraka stolice i drugih uzoraka iz probavnog sustava. Dijagnostika uzročnika infekcija probavnog sustava – bakterija, virusa, parazita. Identifikacija kliničkih značajnih bakterija izoliranih iz uzroka probavnog sustava: Salmonella, Shigella, Yersinia, Campylobacter, enteropatogena E. coli – testovi za identifikaciju, izrada mikroskopskih preparata i makromorfologija kolonija. Serotipizacija salmonela. Izrada testa osjetljivosti na antibiotike. Dijagnostika virusnih infekcija probavnog sustava: rotavirus, adenovirus, norovirus. Dijagnostika Clostridium difficile. Praktičan rad: rad u laboratorija za dijagnostiku crijevnih i parazitoloških bolesti te obrada uzoraka za mikrobiološku dijagnostiku uzročnika infekcija probavnog sustava – identifikacija uzročnika i testiranje osjetljivosti na antibiotike. Serotipizacija salmonela.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 11	TV10.Laboratorijska dijagnostika parazitarnih bolesti. Obrada kliničkih uzoraka za dijagnostiku parazitoloških bolesti: obrada stolice – MIFC i druge metode koncentracije, perianalni otisak. Mikrobiološka dijagnostika parazita krvi i tkiva. Krvni razmaz i gusta kap. Bojanje po Giemsa –Romanowskom. Praktičan rad: rad u laboratorija za dijagnostiku crijevnih i parazitoloških bolesti te obrada uzoraka za mikrobiološku dijagnostiku parazitarnih bolesti.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

terenske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	TV11.Rad u laboratoriju za dijagnostiku crijevnih i parazitoloških bolesti: laboratorijska dijagnostika infekcija probavnog sustava. Laboratorijska dijagnostika parazitarne bolesti. Obrada kliničkih uzoraka iz probavnog trakta i laboratorijska dijagnostika infekcija probavnog sustava. Nasađivanje uzoraka stolice i drugih uzoraka iz probavnog sustava. Dijagnostika uzročnika infekcija probavnog sustava – bakterija, virusa, parazita. Identifikacija kliničkih značajnih bakterija izoliranih iz uzroka probavnog sustava: Salmonella, Shigella, Yersinia, Campylobacter, enteropatogena E. coli – testovi za identifikaciju, izrada mikroskopskih preparata i makromorfologija kolonija. Serotipizacija salmonela. Izrada testa osjetljivosti na antibiotike. Dijagnostika virusnih infekcija probavnog sustava: rotavirus, adenovirus, norovirus. Dijagnostika Clostridium difficile. Obrada kliničkih uzoraka za dijagnostiku parazitoloških bolesti: obrada stolice – MIFC i druge metode koncentracije, perianalni otisak. Mikrobiološka dijagnostika parazita krvi i tkiva. Krvni razmaz i gusta kap. Bojanje po Giemsa – Romanowskom. Praktičan rad: rad u laboratoriju za dijagnostiku crijevnih i parazitoloških bolesti te obrada uzoraka za mikrobiološku dijagnostiku uzročnika infekcija probavnog sustava – identifikacija uzročnika i testiranje osjetljivosti na antibiotike. Serotipizacija salmonela. Obrada uzoraka za mikrobiološku dijagnostiku parazitarne bolesti.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 11	TV12.Laboratorijska dijagnostika bolesti uzrokovanih gljivama. Obrada kliničkih uzoraka za dijagnostiku gljivičnih bolesti. Nasađivanje uzoraka na specifične podloge i kultivacija gljiva Identifikacija kliničkih značajnih gljiva izoliranih iz kliničkog materijala. Klinički značajni kvasci, plijesni i dermatofiti. Izolacija, identifikacija i testiranje osjetljivosti na antifungalne lijekove. Praktičan rad: rad u laboratoriju za dijagnostiku gljivičnih bolesti te obrada uzoraka za mikrobiološku dijagnostiku gljiva – identifikacija uzročnika i testiranje osjetljivosti na antifungalne lijekove.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

terenske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 11	TV13.Serološka dijagnostika uzročnika infektivnih bolesti. Serološka dijagnostika infektivnih bolesti: Serološke metode u bakteriologiji: testovi po Widal-u, Weil-Felixu, Wrightu, aglutinacija, imunoenzimski testovi, neizravna imunofluorescenca. Serološko dokazivanje infekcija spirohetama (treponema, borelija,). Primjena serologije u dijagnostici virusnih infekcija: dijagnostika hepatitisa, HIV-a, hepresvirusa. Dijagnostika EBV-a i infektivne mononukleoze. TORCH. Primjena serologiju u dijagnostici parazita i gljiva. Dijagnostika toksina A i B Clostridium difficile. Praktičan rad: rad u laboratorija za serološku dijagnostiku – priprema i obrada uzoraka za serologiju. Serološki postupci u dijagnostici bakterijskih, virusnih i parazitoloških bolesti.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 11	TV14.Molekularna mikrobiološka dijagnostika. Dijagnostički principi i postupci u molekularnoj mikrobiologiji. Amplifikacija nukleinskih kiselina. Molekularna mikrobiologija u dijagnostici etioloških agenasa infektivnih bolesti: primjena u kliničkoj mikrobiološkoj dijagnostici. Tehnike molekularne mikrobiologije u dijagnostici i tipizaciji patogena: lančana reakcija polimeraze (PCR), real time PCR. Praktična primjena molekularne dijagnostike u mikrobiološkoj laboratorijskoj dijagnostici molekularno dokazivanje klamidija, humanih papiloma virusa, citomeglaovirusa i hepatitis virusa (B i C). Praktičan rad: rad u laboratorija za molekularnu dijagnostiku – priprema i obrada uzoraka za metode molekularne dijagnostike. Primjena molekularne dijagnostike u mikrobiološkom laboratoriju.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 11	TV15.Mikrobiološka dijagnostika infekcija hospitaliziranih bolesnika. Obrada kliničkih uzorka u dijagnostici infekcija hospitaliziranih bolesnika. Osobitosti i značaj pojedinih skupina bolesnika. Izrada mikroskopskih preparata iz direktnih uzoraka. Prioritetni uzroci za mikrobiološku dijagnostiku. Obrada likvora. Mikroskopiranje direktnih preparata bojanih po Gramu. Identifikacija rezistentnih bakterijskih uzročnika infekcija kod hospitaliziranih bolesnika. Izrada antibiograma. Praktični rad: rad u laboratoriju za dijagnostiku infekcija kod hospitaliziranih bolesnika. Obrada uzorka, nasađivanje, kultivacija, izolacija, identifikacija i testiranje osjetljivosti na antibiotike uzročnika infekcija kod hospitaliziranih bolesnika.		Antolović-Požgain Arlen, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
22.4.2025.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Drenjančević Domagoj
22.4.2025.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Drenjančević Domagoj
22.4.2025.	11:00 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bogdan Maja
22.4.2025.	12:30 - 14:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Drenjančević Domagoj
23.4.2025.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Antolović-Požgain Arlen
23.4.2025.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Antolović-Požgain Arlen
23.4.2025.	11:30 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Antolović-Požgain Arlen
23.4.2025.	13:00 - 14:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Antolović-Požgain Arlen
24.4.2025.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Bogdan Maja
24.4.2025.	09:30 - 11:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bogdan Maja
25.4.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko
25.4.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.4.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
25.4.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Živkov Marko, Kibel Šostarko Sara
28.4.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko
28.4.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
28.4.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Živkov Marko, Kibel Šostarko Sara
28.4.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
29.4.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko
29.4.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
29.4.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Kibel Šostarko Sara
29.4.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
30.4.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Laboratorij za mikrobiologiju	Živkov Marko, Kibel Šostarko Sara
30.4.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
2.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
2.5.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
5.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Živkov Marko, Kibel Šostarko Sara
5.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
5.5.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Kibel Šostarko Sara
5.5.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
6.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko
6.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
6.5.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Kibel Šostarko Sara
6.5.2025.	11:30 - 15:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
7.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko
7.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
8.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Roksandić-Križan Ivana, Kibel Šostarko Sara
8.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko
9.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Laboratorij za mikrobiologiju	Živkov Marko, Kibel Šostarko Sara
9.5.2025.	07:30 - 11:30	terenske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen, Paulić Dinko

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 11. mj.	izvanredni rok	06.11.2024. 09:00, P2
Zimski ispitni rok	redovni rok	05.02.2025. 09:00, P2
Izvanredni rok 5. mj.	izvanredni rok	28.05.2025. 09:00, P2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	11.06.2025. 09:00, P2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	25.06.2025. 09:00, P2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.07.2025. 09:00, P2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 09:00, P2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 09:00, P2

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija):

KLINIČKA MIKROBIOLOGIJA, urednice: Nataša Beader, Branka Bedenić, Ana Budimir. Medicinska naklada, Zagreb:2019.

Dopunska literatura:

Kalenić, S i suradnici: Medicinska mikrobiologija, drugo izmijenjeno i obnovljeno izdanje, medicinska naklada, Zagreb: 2019.

Damani, N.N.: Priručnik o prevenciji i kontroli infekcija, 4.izdanje; Zagreb, Medicinska naklada, 2019.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Kvaliteta i uspješnost realizacije nastavnog predmeta prati se putem anonimne studentske ankete koja će uključivati procjenu polaznika o kvaliteti raznih oblika nastave na kolegiju i o nastavnicima koju provodi

Katedra za mikrobiologiju i parazitologiju Medicinskog fakulteta Osijek. Također, izlazna znanja pratiti će se kroz uspjeh studenata na kraju kolegija. Tijekom provedbe nastave koristiti će se zapisi o prisustvovanju studenata na predavanjima, seminarima i vježbama.

Osim navedenog, kvaliteta nastavnog procesa se također prati provedbom jedinstvene sveučilišne ankete među studentima za ocjenjivanje nastavnika koju utvrđuje Senat Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku.

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinička tumačenja laboratorijskih nalaza (94392)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Tatjana Bačun, izv. prof. dr. sc. Aleksandar Kibel, doc. dr. sc. Dubravka Mihaljević, doc. dr. sc. Ružica Palić Kramarić, doc. dr. sc. Mirjana Stupnišek

Suradnik: dr. sc. Ivana Tolj, Ivan Lekić, Vlasta Oršić Frič, Ana Posavi, Zvonimir Sitaš, Marija Tripolski

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za internu medicinu i povijest medicine

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Bačun Tatjana (zaposlenik)	5	predavanja	1
Bačun Tatjana (zaposlenik)	2	seminar	1
Bačun Tatjana (zaposlenik)	2	vježbe u praktikumu	2
Kibel Aleksandar (zaposlenik)	2	predavanja	1
Kibel Aleksandar (zaposlenik)	10	vježbe u praktikumu	2
Lekić Ivan (vanjski suradnik)	12	vježbe u praktikumu	2
Mihaljević Dubravka (zaposlenik)	3	predavanja	1
Mihaljević Dubravka (zaposlenik)	2	seminar	1
Oršić Frič Vlasta (vanjski suradnik)	1	seminar	1
Oršić Frič Vlasta (vanjski suradnik)	2	vježbe u praktikumu	2
Palić Kramarić Ružica (zaposlenik)	1	predavanja	1
Palić Kramarić Ružica (zaposlenik)	2	vježbe u praktikumu	2
Posavi Ana (vanjski suradnik)	10	vježbe u praktikumu	2
Sitaš Zvonimir (vanjski suradnik)	8	vježbe u praktikumu	2
Stupnišek Mirjana (vanjski suradnik)	4	predavanja	1
Tripolski Marija (vanjski suradnik)	2	vježbe u praktikumu	2
Tolj Ivana (zaposlenik)	10	vježbe u praktikumu	2

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Način polaganja ispita - Pismeni ispit

Studenti koji su uredno obavili sve oblike nastave stječu pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu. Završni ispit je obavezan, a čini ga pisani ispit.

Pisani ispit sastavljen je od 40 pitanja s ponuđena 4 odgovora od kojih je samo jedan točan. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja.

Postotak točno riješenih zadataka (%) i ocjena

0-59,99 (0-23 boda) - nedovoljan (1)

60,00-69,99 (24-27 bodova) - dovoljan (2)

70,00-79,99 (28-31 bodova) - dobar (3)

80,00-89,99 (32-35 bodova) - vrlo dobar (4)

90,00-100 (36-40 bodova) - izvrstan (5)

Obaveze studenata:

Pohađanje nastave, nazočnost na predavanjima, seminarima i vježbama prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Student može opravdano izostati s 30% svakog oblika nastave. Neodrađena vježba mora se kolokvirati.

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Veza između laboratorijske dijagnostike i kliničke prakse	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Baćun Tatjana
Tjedan 1	Reproduktivni sustav u muškaraca i žena	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Stupnišek Mirjana
Tjedan 1	Genito-urinarne infekcije	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Stupnišek Mirjana
Tjedan 1	STD i HIV	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Stupnišek Mirjana
Tjedan 1	Poremećaj rada bubrega i bubrežne funkcije	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Mihaljević Dubravka
Tjedan 2	Bolesti središnjeg živčanog sustava i perifernih živaca	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Palić Kramarić Ružica
Tjedan 2	Laboratorijsko određivanje jetrenih vrijednosti kod bolesti hepatobilijarnog sustava	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Mihaljević Dubravka
Tjedan 2	Poremećaj funkcije GI sustava	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Mihaljević Dubravka
Tjedan 2	Laboratorijski nalazi kod bolesti srca i krvnih žila	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Baćun Tatjana
Tjedan 3	Onkološke bolesti po organskim sustavima	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Baćun Tatjana
Tjedan 3	Poremećaj rada krvotvornih organa	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Kibel Aleksandar
Tjedan 3	Česte bolesti respiratornog sustava	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Kibel Aleksandar

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	Laboratorijske značajke kod endokrinoloških bolesti	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Baćun Tatjana
Tjedan 3	Metaboličke bolesti	1. samostalno interpretirati hitne laboratorijske nalaze	Baćun Tatjana

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Utjecaj poremećaja acidobazne homeostaze na funkciju bubrega	2. kritički tumačiti nalaze obrade i praćenja najčešćih internističkih, neuroloških, onkoloških i infektoloških stanja	Mihaljević Dubravka
Tjedan 2	Interpretacija laboratorijskih nalaza kod bolesti GI sustava	2. kritički tumačiti nalaze obrade i praćenja najčešćih internističkih, neuroloških, onkoloških i infektoloških stanja	Oršić Frič Vlasta
Tjedan 2	Interpretacija laboratorijskih nalaza kod srčanih i kardiovaskularnih bolesti	2. kritički tumačiti nalaze obrade i praćenja najčešćih internističkih, neuroloških, onkoloških i infektoloških stanja	Baćun Tatjana

vježbe u praktikumu			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Doprinos dobre laboratorijske interpretacije kao osnova dijagnostike	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Tolj Ivana
Tjedan 1	Doprinos dobre laboratorijske interpretacije kao osnova dijagnostike	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Lekić Ivan
Tjedan 1	Laboratorijski pokazatelji kod bolesti reproduktivnih organa	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Lekić Ivan
Tjedan 1	Laboratorijski pokazatelji kod bolesti reproduktivnih organa	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Sitaš Zvonimir
Tjedan 1	Interpretacija laboratorijskih nalaza kod genitourinarnih, STD i HIV infekcija	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Lekić Ivan
Tjedan 1	Interpretacija laboratorijskih nalaza kod genitourinarnih, STD i HIV infekcija	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Sitaš Zvonimir
Tjedan 1	Utjecaj poremećaja acidobazne homeostaze na funkciju bubrega	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Sitaš Zvonimir

vježbe u praktikumu			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Utjecaj poremećaja acidobazne homeostaze na funkciju bubrega	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Tolj Ivana
Tjedan 2	Važnost laboratorijske dijagnostike kod bolesti SŽS	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Palić Kramarić Ružica
Tjedan 2	Važnost laboratorijske dijagnostike kod bolesti SŽS	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Lekić Ivan
Tjedan 2	Interpretacija laboratorijskih nalaza kod bolesti GI sustava	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Oršić Frič Vlasta
Tjedan 2	Interpretacija laboratorijskih nalaza kod bolesti GI sustava	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Lekić Ivan
Tjedan 2	Interpretacija laboratorijskih nalaza kod srčanih i kardiovaskularnih bolesti	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Kibel Aleksandar
Tjedan 2	Interpretacija laboratorijskih nalaza kod srčanih i kardiovaskularnih bolesti	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Posavi Ana
Tjedan 3	Autoimune i onkološke bolesti	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Tolj Ivana
Tjedan 3	Autoimune i onkološke bolesti	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Lekić Ivan
Tjedan 3	Značaj laboratorijskih pokazatelja kod bolesti krvotvornih organa	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Posavi Ana
Tjedan 3	Značaj laboratorijskih pokazatelja kod bolesti krvotvornih organa	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Kibel Aleksandar
Tjedan 3	Praćenje promjena laboratorijskih nalaza kod respiratornih bolesti	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Kibel Aleksandar
Tjedan 3	Praćenje promjena laboratorijskih nalaza kod respiratornih bolesti	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Posavi Ana

vježbe u praktikumu			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	Važnost laboratorijske dijagnostike kod bolesti endokrinog sustava	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Tripolski Marija
Tjedan 3	Važnost laboratorijske dijagnostike kod bolesti endokrinog sustava	3. kritički analizirati i interpretirati rezultate laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u timskom radu s kliničarima 4. timski rad u multidisciplinarnom timu	Baćun Tatjana

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
2.12.2024.	14:00 - 14:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Baćun Tatjana
2.12.2024.	14:45 - 17:45	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Tolj Ivana
2.12.2024.	14:45 - 17:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Lekić Ivan
3.12.2024.	13:00 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Stupnišek Mirjana
3.12.2024.	14:30 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Stupnišek Mirjana
3.12.2024.	15:15 - 16:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Stupnišek Mirjana
3.12.2024.	16:00 - 17:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Lekić Ivan
3.12.2024.	16:00 - 17:30	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Sitaš Zvonimir
3.12.2024.	17:30 - 19:00	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Sitaš Zvonimir
3.12.2024.	17:30 - 19:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Lekić Ivan
4.12.2024.	14:00 - 14:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mihaljević Dubravka

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
4.12.2024.	14:45 - 15:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mihaljević Dubravka
4.12.2024.	15:30 - 17:00	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Sitaš Zvonimir
4.12.2024.	15:30 - 17:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Tolj Ivana
9.12.2024.	13:45 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Palić Kramarić Ružica
9.12.2024.	14:30 - 16:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Palić Kramarić Ružica
9.12.2024.	14:30 - 16:00	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Lekić Ivan
10.12.2024.	13:45 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihaljević Dubravka
10.12.2024.	14:30 - 15:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihaljević Dubravka
10.12.2024.	15:15 - 16:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Oršić Frič Vlasta
10.12.2024.	16:00 - 17:30	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Oršić Frič Vlasta
10.12.2024.	16:00 - 17:30	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Lekić Ivan
11.12.2024.	13:00 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Bačun Tatjana
11.12.2024.	13:45 - 15:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Bačun Tatjana
11.12.2024.	15:15 - 16:45	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Kibel Aleksandar

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
11.12.2024.	15:15 - 16:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Posavi Ana
16.12.2024.	13:00 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Bačun Tatjana
16.12.2024.	13:45 - 16:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Lekić Ivan
16.12.2024.	13:45 - 16:45	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Tolj Ivana
16.12.2024.	16:45 - 17:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Kibel Aleksandar
17.12.2024.	13:00 - 16:00	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Kibel Aleksandar
17.12.2024.	13:00 - 16:00	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Posavi Ana
17.12.2024.	16:00 - 16:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Kibel Aleksandar
17.12.2024.	16:45 - 19:45	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Kibel Aleksandar
17.12.2024.	16:45 - 19:45	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Posavi Ana
18.12.2024.	13:00 - 13:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Bačun Tatjana
18.12.2024.	13:45 - 15:15	vježbe u praktikumu	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Bačun Tatjana
18.12.2024.	13:45 - 15:15	vježbe u praktikumu	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Tripolski Marija
18.12.2024.	15:15 - 16:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Bačun Tatjana

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 1. mj.	izvanredni rok	14.01.2025. 13:00, P3

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 1. mj.	izvanredni rok	28.01.2025. 13:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	18.02.2025. 13:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	17.06.2025. 13:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2025. 13:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2025. 13:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	23.09.2025. 13:00, P3

Popis ispitne literature:

1. Topić E, Primorac D, Janković S, Štefanović D i sur.: Medicinska biokemija i laboratorijska medicina u kliničkoj praksi, 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Zagreb:Medicinska naklada; 2018.
2. Mihić D, Mirat J, Včev A i sur. Interna medicina. 1. izdanje. Osijek:Studio HS internet d.o.o.; 2021.
3. Demarin V, Trkanjec Z: Neurologija. Zagreb:Medicinska naklada; 2008.

Dopunska literatura:

1. Sertić J i sur.: Katalog dijagnostičkih laboratorijskih pretraga.Zagreb:Medicinska naklada; 2008.
2. Begovac J, Božinović D, Lisić M, Baršić B, Schoenwald S: Infektologija. Zagreb:Profil; 2006.
3. Janković S, Eterović D: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Zagreb: Medicinska naklada; 2002.
- 4.Mardešić D. i sur. Pedijatrija. Zagreb:Školska knjiga;2000.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Sadržaj predmeta:

Predavanja: Veza između laboratorijske dijagnostike i kliničke prakse. Poremećaj rada bubrega i bubrežne funkcije. Laboratorijski nalazi kod bolesti srca i krvnih žila. Reproductivni sustav u muškaraca i u žena. Onkološke bolesti po organskim sustavima. Poremećaj rada krvotvornih organa. Česte bolesti respiratornog sustava. Laboratorijske značajke kod endokrinoloških bolesti. Laboratorijsko određivanje jetrenih vrijednosti kod bolesti hepatobilijarnog trakta. Poremećaj funkcije GI sustava. Metaboličke bolesti. Genito-urinarne infekcije. STD i HIV. Bolesti središnjeg živčanog sustava.

Seminari: Utjecaj poremećaja acidobazne homeostaze na funkciju bubrega. Interpretacija laboratorijskih nalaza kod srčanih i kardiovaskularnih bolesti. Interpretacija laboratorijskih nalaza kod bolesti GI sustava.

Vježbe: Doprinos dobre laboratorijske interpretacije kao osnova dijagnostike. Utjecaj poremećaja acidobazne homeostaze na funkciju bubrega. Interpretacija laboratorijskih nalaza kod srčanih i kardiovaskularnih bolesti. Laboratorijski pokazatelji kod bolesti reproduktivnih organa. Autoimune i onkološke bolesti. Značaj laboratorijskih pokazatelja kod bolesti krvotvornih organa. Praćenje promjena laboratorijskih nalaza kod respiratornih bolesti. Važnost laboratorijske dijagnostike kod bolesti endokrinog sustava. Interpretacija laboratorijskih nalaza kod bolesti GI sustava. Interpretacija laboratorijskih nalaza kod genito-urinarnih, STD i HIV infekcija. Važnost laboratorijske dijagnostike kod bolesti SŽS.

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025
Kolegij: Klinički kolegij: Klinička citologija (254213)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Valerija Miličić, doc. dr. sc. Branka Lončar, doc. Marija Perić

Suradnik: Adela Benkotić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 3,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za ginekologiju i opstetriciju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Benkotić Adela (vanjski suradnik)	15	kliničke vježbe	2
Lončar Branka (zaposlenik)	1	predavanja	1
Lončar Branka (zaposlenik)	1	seminar	1
Lončar Branka (zaposlenik)	5	kliničke vježbe	2
Miličić Valerija (vanjski suradnik)	1	predavanja	1
Miličić Valerija (vanjski suradnik)	1	seminar	1
Miličić Valerija (vanjski suradnik)	5	kliničke vježbe	2
Perić Marija (zaposlenik)	3	predavanja	1
Perić Marija (zaposlenik)	3	seminar	1
Perić Marija (zaposlenik)	20	kliničke vježbe	2

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Praktični rad (vježbe)

Tijekom nastave bit će održano 5 vježbi, tijekom kojih student može skupiti maksimalno 15 bodova (po 1 bod na ulaznom kolokviju i 2 nakon odrađene vježbe)

Seminari:

Tijekom nastave održat će se 5 seminara tijekom kojih student aktivnim sudjelovanjem može prikupiti maksimalno 30 ocjenskih bodova

Predavanja:

Student mora prisustvovati na najmanje 70% predavanja, čime ostvaruje 1-5 ocjenska boda (70% 1 ocjenski bod, 71-80% 2 ocjenska boda, 81-90% 3 ocjenska boda, 91-95% 4 ocjenska boda, 100% 5 ocjenskih bodova).

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave i ostvario ukupno minimalno 35 ocjenskih bodova iz vježbi, seminara i prisustvovanjem na predavanjima stekao je pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu.

Završni ispit je pismeni, tijekom kojeg student može skupiti maksimalno 50 ocjenskih bodova. Pisani dio završnog ispita sastavljen je od 25 pitanja. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja. Bodovi stečeni na pisanom dijelu završnog ispita pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima:

Postotak točno riješenih zadataka (%)Ocjenski bodovi

60,00-64,995

65-69,9910

70,00-74,9915

75-79,9920

80-84,9925

85-89,9930

90,00-94,9938

95-10050

Oblikovanje završne ocjene

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A – izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova

B – vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova

C – dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova

D – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 13	Citomorfološka analiza bolesti limfnog čvora. Benigne promjene limfnog čvora: limfadenitis (supurativni, nekrotizirajući, granulomatozni), reaktivne promjene; morfološke karakteristike limfocita u sindromu infektivne mononukleoze.		Lončar Branka
Tjedan 13	Citologija ovarija i endometrija. Intraoperativna citološka analiza, citologija ovarija, citologija endometrija, određivanje spola, procjena zrelosti fetusa, evaluacija sumnje na prerano prsnuće vodenjaka (Kitrich test).		Perić Marija

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 14	Histološka klasifikacija tumora pluća – WHO, Imunocitokemija. Nove metode u citodijagnostici.		Perić Marija
Tjedan 15	Mikroskopski izgled patološkog eksprimata (krv, papilarne nakupine duktalnog epitela), citomorfološke karakteristike kod upale, subareolarni apscesa, intraduktalnog papiloma vrs. karcinoma dojke, citodijagnostika otiska (Mb. Paget). Čimbenici rizika i pojavnost karcinoma dojke u populaciji.		Perić Marija
Tjedan 15	Citološka analiza supravitalno i trajno bojanih uzoraka urina. Kvalitativna i semikvantitativna analiza.		Miličić Valerija

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 13	Limfoproliferativne maligne bolesti. WHO – klasifikacija.		Lončar Branka
Tjedan 13	Papa test - metoda probira i sekundarne prevencije raka vrata maternice		Perić Marija
Tjedan 14	Čimbenici rizika i pojavnost karcinoma dojke u populaciji		Perić Marija
Tjedan 14	Vrste uzoraka u pulmološkoj citologiji. Kriteriji ocjene primjerenosti uzoraka (adekvatnost). Upute bolesniku za dobivanje primjerenog uzorka iskašljaja. Uzorak – citološka obrada – citološka analiza – klinički podaci – citološka dijagnoza.		Perić Marija
Tjedan 15	Prednosti i nedostaci citološke analize urina. Dijagnostička vrijednost citologije urotrakta. Kontrola kvalitete. Dijagnostička vrijednost citologije urotrakta. Kontrola kvalitete		Miličić Valerija

kliničke vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 13	Razmaz periferne krvi, diferencijalna krvna slika, interpretacija, alkalna fosfataza u leukocitima, specifičnosti virusnih bolesti, bakterijskih bolesti.		Benkotić Adela
Tjedan 13	Koštana srž: aspiracijska punkcije koštane srži - tehnika (pribor i postupak) i indikacije; interpretacija nalaza; uzimanje uzoraka periferne krvi, koštane srži i drugih materijala za citološku analizu i imunofenotipizaciju, citogenetske i molekulske pretrage. Kvalitativna i kvantitativna citološka pretraga KS. Citokemija akutnih leukemija. Aspiracijske punkcije perifernih limfnih čvorova i drugih tvorbi - tehnika i indikacije, imunocitokemija. Benigne i maligne promjene limfnih čvorova.		Benkotić Adela

kliničke vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 14	Normalne stanice ženskog genitalnog trakta i mikroorganizmi u Papa razmazu. Benigne proliferativne promjene: upala, hiperkeratoza, parakeratoza, diskeratoza, hiperplazija rezervnih stanica, pločasta metaplazija, degenerativno-destruktivne promjene, reparatorne i postiradijacijske promjene. Citologija vulve, ovarijskih tumora i endometrija.		Benkotić Adela
Tjedan 14	Citologija intraepitelnih i invazivnih pločastih i cilindričnih lezija vrata maternice.		Benkotić Adela
Tjedan 14	Citološka analiza uzoraka u pulmologiji. Citološka analiza obriska sluznice nosa i sputuma na eozinofile (semikvantitativna procjena postotka eozinofila). Citološka analiza sputuma – normalne stanice, maligne stanice. Citološka analiza sekreta bronha i razmaza dobivenih četkanjem bronha (normalno, patološko). Citološka analiza punktata i citološka analiza pleuralnog izljeva (normalno, patološko).		Benkotić Adela
Tjedan 15	Mikroskopski pregled citološkog preparata ekspimata (citomorfologija normalnog razmaza, citomorfološki razmaz pri upali i citomorfologija krvavog ekspimata). Mikroskopski pregled citološkog preparata ekspimata (citomorfologija patološkog razmaza ekspimata, papilarne nakupine stanica duktalnog epitela, karcinom). Mikroskopska analiza punktata cisti. Mikroskopska analiza solidnih punktata dojki (benigne tvorbe/maligne tvorbe)		Benkotić Adela
Tjedan 15	Citološka analiza sedimenta urina. Citološka analiza sedimenta urina kod upale. Hematurija. Citološka analiza sedimenta urina kod pacijenta s tumorom urotela.		Benkotić Adela
Tjedan 15	Citološka analiza sedimenta urina kod pacijenta s tumorom urotela.		Benkotić Adela

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
7.1.2025.	10:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Lončar Branka
7.1.2025.	11:15 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Lončar Branka
7.1.2025.	12:15 - 13:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Lončar Branka, Benkotić Adela

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
7.1.2025.	13:00 - 16:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Lončar Branka, Benkotić Adela
8.1.2025.	07:30 - 08:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija
8.1.2025.	08:15 - 09:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija
8.1.2025.	09:00 - 12:30	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija, Benkotić Adela
13.1.2025.	08:00 - 08:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija
13.1.2025.	09:00 - 12:45	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija, Benkotić Adela
14.1.2025.	10:30 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija
14.1.2025.	11:15 - 12:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija
14.1.2025.	12:15 - 16:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija, Benkotić Adela
20.1.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija
20.1.2025.	09:00 - 12:45	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Perić Marija, Benkotić Adela
21.1.2025.	08:00 - 08:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Miličić Valerija
21.1.2025.	08:45 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Miličić Valerija
21.1.2025.	09:45 - 10:30	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Miličić Valerija, Benkotić Adela
21.1.2025.	10:45 - 13:45	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02	Vježbaonica za histologiju i patologiju	Miličić Valerija, Benkotić Adela

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 1. mj.	izvanredni rok	24.01.2025. 10:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	29.01.2025. 10:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	12.02.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	24.06.2025. 10:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	07.07.2025. 10:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	02.09.2025. 10:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	16.09.2025. 10:00, P3

Popis ispitne literature:

Obvezatna literatura

1. Studenti će na početku predavanja dobiti pisane materijale koji čine okosnicu ispitnog gradiva.
2. Pajtler M. Metode detekcije, rane dijagnoze i prevencije neoplastičnih promjena vrata maternice, Medicinski fakultet Osijek, 2007.

Dopunska literatura

1. Koss LG. Koss' Diagnostic Cytology and its Histopathologic Bases. 5. izd. Lippincott Williams&Wilkins, 2006.
3. Karelović D. Infekcije u ginekologiji i perinatologiji. Medicinska naklada, 2012.
6. Odabrani recentni članci iz časopisa: Collegium Antropologicum, Acta Cytologica (St. Louis), Cytopathology (London), Medix (Zagreb), Medicus (Zagreb)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Klinički kolegij: Transfuzijska medicina (254214)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Marina Samardžija, doc. dr. sc. Irena Jukić, doc. dr. sc. Saška Marczi, nasl. doc. Marina Ferenac Kiš, nasl. doc. Vera Plužarić

Suradnik: Dejana Brkić Barbarić, Branislava Latas, Maja Lesinger, Matea Vinković, Sandra Vitaić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 3,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za laboratorijsku medicinu i farmaciju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Ferenac Kiš Marina (vanjski suradnik)	5	seminar	1
Latas Branislava (vanjski suradnik)	6	kliničke vježbe	5
Lesinger Maja (vanjski suradnik)	6	kliničke vježbe	5
Marczi Saška (zaposlenik)	6	kliničke vježbe	5
Samardžija Marina (zaposlenik)	5	predavanja	1
Vinković Matea (vanjski suradnik)	6	kliničke vježbe	5
Brkić Barbarić Dejana (vanjski suradnik)	6	kliničke vježbe	5

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 13	Davatelj krvi – preduvjet sigurnog transfuzijskog liječenja		Samardžija Marina
Tjedan 13	Krvni pripravci i derivati plazme		Samardžija Marina
Tjedan 13	Temeljne značajke transfuzijskog liječenja		Samardžija Marina

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 13	Nasljedni i stečeni poremećaji hemostaze		Ferenac Kiš Marina
Tjedan 13	Krvlju prenosive bolesti		Ferenac Kiš Marina

kliničke vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 14	Davateljci krvi		Marczi Saška, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vinković Matea, Lesinger Maja
Tjedan 14	Krvni pripravci		Marczi Saška, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vinković Matea, Lesinger Maja
Tjedan 14	Rizici transfuzijskog liječenja		Marczi Saška, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vinković Matea, Lesinger Maja
Tjedan 15	Etika u transfuzijskoj medicini		Marczi Saška, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vinković Matea, Lesinger Maja
Tjedan 15	Pravni i ekonomski aspekti transfuzijske medicine		Marczi Saška, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vinković Matea, Lesinger Maja

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
8.1.2025.	12:30 - 14:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Samardžija Marina
8.1.2025.	14:00 - 15:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Jukić Irena
8.1.2025.	15:30 - 16:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Jukić Irena
9.1.2025.	09:00 - 10:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Ferenac Kiš Marina
9.1.2025.	10:30 - 12:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Ferenac Kiš Marina

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
15.1.2025.	08:00 - 12:30	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marczi Saška, Ferenac Kiš Marina, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vitaić Sandra
15.1.2025.	13:00 - 17:30	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marczi Saška, Ferenac Kiš Marina, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vitaić Sandra
16.1.2025.	14:30 - 19:00	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marczi Saška, Ferenac Kiš Marina, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vitaić Sandra
22.1.2025.	13:00 - 17:30	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marczi Saška, Ferenac Kiš Marina, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vitaić Sandra
23.1.2025.	13:00 - 17:30	kliničke vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marczi Saška, Ferenac Kiš Marina, Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vitaić Sandra

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 1. mj.	izvanredni rok	28.01.2025. 14:00, P4
Zimski ispitni rok	redovni rok	04.02.2025. 14:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	18.02.2025. 14:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	08.09.2025. 14:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	23.09.2025. 14:00, P3

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Medicinska mikrobiologija s laboratorijskim tehnologijama I (94385)

Nastavnik: prof. dr. sc. Domagoj Drenjančević, doc. dr. sc. Arlen Antolović-Požgain, doc. dr. sc. Maja Bogdan

Suradnik: Ivana Roksandić-Križan, dr. med., Marko Živkov, Sara Kibel Šostarko, Marijan Orlović, Dinko Paulić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 5,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za mikrobiologiju, parazitologiju i kliničko-laboratorijsku dijagnostiku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Antolović-Požgain Arlen (zaposlenik)	18	predavanja	1
Antolović-Požgain Arlen (zaposlenik)	3	seminar	1
Bogdan Maja (zaposlenik)	6	predavanja	1
Bogdan Maja (zaposlenik)	12	seminar	1
Drenjančević Domagoj (zaposlenik)	21	predavanja	1
Kibel Šostarko Sara (vanjski suradnik)	4	laboratorijske vježbe	2
Paulić Dinko (vanjski suradnik)	8	laboratorijske vježbe	2
Roksandić-Križan Ivana (vanjski suradnik)	7	laboratorijske vježbe	2
Živkov Marko (zaposlenik)	11	laboratorijske vježbe	2

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Način polaganja ispita: pismeni ispit.

Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave: vježbi, seminara i predavanja te pristupiti svim oblicima provjere znanja. Student koji izostane sa seminara i/ili vježbi više od 30% nastave do ukupno 50% svih oblika nastave mora nadoknaditi propušteno gradivo kolokviranjem.

Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju brojčano i opisno: nedovoljan (1), dovoljan (2), dobar (3), vrlo dobar (4), izvrstan (5). Tijekom turnusa student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti steći

maksimalno 30 bodova (praktični ispit - 15, seminari - 10, predavanja - 5) i na završnom (pismenom) ispitu maksimalno 70 bodova. Student treba zadovoljiti više od 60% na pismenom dijelu ispita. Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

Praktični rad (vježbe):

Završni kolokvij- praktični dio ispita se sastoji od četiri praktičnih zadataka koji obuhvaćaju mikroskopiranje preparata (5 kom.) iz područja bakteriologije (4 kom) i virologije (CPE), kulture na hranjivom agaru (jedna bakterijska), očitavanja antibiograma i očitavanje pripremljene serološke reakcije. Student treba zadovoljiti najmanje 60% na praktičnom dijelu ispita kako bi mogao pristupiti završnom ispitu. Studenti mogu na praktičnom ispitu steći maksimalno 15 ocjenskih bodova u ovisnosti o postotku točno riješenih zadataka. Završni kolokvij se organizira nakon završene nastave i u okviru svakog ispitnog roka kao praktični dio ispita.

Seminari:

Tijekom nastave student može prikupiti maksimalno 10 ocjenskih bodova i to aktivom pripremom i izlaganjem seminara koje je obvezno prema slijedećem kriteriju:

1-2 ocjenskih bodova: seminar zadovoljava minimalne kriterije

3-5 ocjenskih bodova: prosječan odgovor s primjetnim pogreškama

6-8 ocjenskih bodova: vrlo dobar odgovor s neznatnim pogreškama

9-10 ocjenskih bodova: izniman odgovor

Predavanja:

Prisustvovanjem na predavanjima student može ostvariti 3-5 ocjenska boda prema slijedećoj shemi: sudjelovanje na 70-79,99% predavanja se vrednuje s 3 ocjenska boda, 80-89,99% 4 ocjenska boda, 90-100% 5 ocjenskih bodova.

Završni ispit:

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave stekao je pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu.

Završni ispit je obavezan, a sastoji se od pisanog dijela. Tijekom završnog ispita student može dobiti maksimalno 70 ocjenskih bodova.

Pisani dio završnog ispita sastavljen je od 70 pitanja s ponuđenih pet odgovora od kojih je samo jedan točan. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja. Bodovi stečeni na pisanom dijelu završnog ispita pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima navedenim u tablici 3. Bodovi ostvareni na završnom ispitu pribrajaju se bodovima ostvarenim tijekom nastave. U slučaju kada student na završnom ispitu u prvom ispitnom terminu ne zadovolji minimalne kriterije, pristupa ponovno završnom ispitu u sljedećem ispitnom terminu.

Oblikovanje završne ocjene:

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A — izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova

B — vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova

C — dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova

D — dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

E — dovoljan (2): 40- 49,99 ocjenskih bodova

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1: Uvod u medicinsku mikrobiologiju. Nomenklatura i klasifikacija mikroorganizama. Opća bakteriologija. Uvod u medicinsku mikrobiologiju. Građa, fiziologija, genetika i metabolizam bakterija. Bakterijska morfologija i sinteza staničnog zida. Mikroskopiranje i izrada preparata. Osnovna bojanja u bakteriologiju: jednostavna i složena bojanja. Imuni odgovor na bakterijske infekcije. Patogeneza bakterijskih infekcija. Bakterijski toksini.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 1	P2: Opći dijagnostički principi u mikrobiologiji. Dijagnostički postupci u bakteriologiji. Dijagnostički postupci u virologiji. Uzorkovanje materijala za mikrobiološke pretrage. Izravna i neizravna dijagnostika. Kultivacija i izolacija mikroorganizama. Hranjive podloge za uzgoj bakterija. Serološke metode u mikrobiološkoj dijagnostici. Molekularna dijagnostika.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 1	P3: Antimikrobni kemoterapeutici, dezinfekcija i sterilizacija . Antimikrobni kemoterapeutici: vrste, podjela, mehanizmi djelovanja, terapijski spektar, testiranje osjetljivosti bakterija na antibiotike, rezistencija bakterija i mehanizmi rezistencije. Dezinfekcija i sterilizacija: vrste dezinficijensa i mehanizam djelovanja, odabir dezinfekcijskog sredstva. Sterilizacijski postupci: vrste sterilizacije, kontrola sterilizacijskog postupka.		Bogdan Maja
Tjedan 1	P4: Specijalna bakteriologija I. Gram pozitivni koki: rod Staphylococcus. Opis i karakteristike roda Staphylococcus. Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama roda Staphylococcus.		Bogdan Maja
Tjedan 1	P5: Specijalna bakteriologija II. Gram pozitivni koki: rod Streptococcus, rod Enterococcus . Opis i karakteristike rodova Streptococcus i Enterococcus. Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Bogdan Maja

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P6: Specijalna bakteriologija III. Gram negativni koki: rodovi <i>Neisseria</i> , <i>Moraxella</i> ; Gram negativni kokobacili: rodovi <i>Haemophilus</i> , <i>Bordetella</i> , <i>Brucella</i> , <i>Francisella</i> . Opis i karakteristike rodova: <i>Neisseria</i> , <i>Moraxella</i> , <i>Haemophilus</i> , <i>Bordetella</i> , <i>Brucella</i> , <i>Francisella</i> . Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 1	P7: Specijalna bakteriologija IV. Gram negativni štapići (fermentirajući): porodica <i>Enterobacteriaceae</i> : <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Yersinia</i> . Sadržaj: Opis i karakteristike porodice <i>Enterobacteriaceae</i> . Rodovi: <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Yersinia</i> . Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 2	P8: Specijalna bakteriologija V. Gram negativni štapići (fermentirajući): porodica <i>Enterobacteriaceae</i> : rodovi <i>Escherichia</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Proteus</i> i ostale enetrobakterije. Sadržaj: Opis i karakteristike porodice <i>Enterobacteriaceae</i> - rodovi: <i>Escherichia</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Proteus</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i> , <i>Citrobacter</i> , <i>Providentia</i> , <i>Morganella</i>). Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 2	P9: Specijalna bakteriologija VI. Gram negativni štapići (nefermentirajući): rodovi <i>Pseudomonas</i> , <i>Acinetobacter</i> , <i>Stenotrophomonas</i> . Rod <i>Legionella</i> . Sadržaj: Opis i karakteristike nefermentirajućih gram negativnih bakterija - rodovi: <i>Pseudomonas</i> , <i>Acinetobacter</i> . Rod <i>Legionella</i> . Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Drenjančević Domagoj

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	P10: Specijalna bakteriologija VII. Gram negativni zavinuti kokobacili: rodovi Vibrio, Campylobacter, Helicobacter. Spiralne bakterije: rodovi Treponema, Borrelia, Leptospira. Opis i karakteristike rod Vibrio, Campylobacter, Helicobacter. Uzgojne osobine i hranjive podloge. Spiralne bakterije - rodovi Treponema, Borrelia, Leptospira. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 2	P11: Specijalna bakteriologija VIII. Gram pozitivni štapići: rod Corynebacterium, rod Listeria. Opis i karakteristike rodova: Corynebacterium, Listeria. Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 2	P12: Specijalna bakteriologija IX. Sporogene bakterije: rod Clostridium, rod Bacillus. Anaerobne asporogene bakterije. Sporogene bakterije. Sporogeneza. Opis i karakteristike sporogenih i asporogenih anaerobnih bakterija. Uzgojne osobine, hranjive podloge i anaerobna kultivacija.. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Opis i karakteristike bakterijski vrsta roda Clostridium: C. perfringens, C. tetani, C. botulinum, C. difficile . Patogeneza bolesti uzrokovana vrstama iz roda Clostridium. Osobine uzgoja: anaerobna kultivacija. Sporogeneza i germinacija. Egzotoksini. Cjepiva. Rod Bacillus: B. anthracis, B. cereus, ostale vrste. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Drenjančević Domagoj

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	P13: Specijalna bakteriologija X. Acidorezistentne i razgranate bakterije: rod <i>Mycobacterium</i>, porodice Actinomycetaceae, Nocardiaceae. rod <i>Mycobacterium</i>. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> - mikromorfologija i makromorfologija mikobakterija, laboratorijska dijagnostika (kultivacija, ispitivanje osjetljivosti, brze dijagnostičke metode, klinički uzorci, testiranje osjetljivosti na antituberkulotike. Specifična bojenja: Ziehl Nielsen, Kynioun, auramin. Porodice Actinomycetaceae, Nocardiaceae:uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 2	P14: Specijalna bakteriologija XI. Unutarstanične bakterije: Chlamydia, Mycoplasma, Rickettsia, Coxiella Opis i karakteristike intracelularnih bakterija. Mikoplazme: M. pneumoniae, M. hominis, Ureaplasma urealyticum; Klamidije: C. trachomatis, C. pneumoniae, C. psittaci. Rod Rickettsia: rikecije iz skupine pjegavih tifusa, rikecije iz skupine pjegavih groznica. Rod Coxiella. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 3	P15: Opća virologija. Metode virološke dijagnostike. Građa i definicija virusa. Taksonomija virusa. Uzgoj virusa u staničnoj kulturi, na oplođenom kokošjem jajetu i u pokusnoj životinji. Priprema staničnih kultura – primarne i kontinuirane stanične kulture, diploidne st. kulture. Citopatični učinci virusa u staničnoj kulturi. Virusne inkluzije. Virusna cjepiva – vrste, proizvodnja i primjena. Protivirusni lijekovi: kemoprofilaksa i kemoterapija virusnih bolesti. visoko djelotvorna antiretrovirusna terapija (HAART). Laboratorijska dijagnostika virusnih bolesti: uzorci, izravno otkrivanje virusa, izolacija, molekularna dijagnostika, serologija.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 3	P16: Specijalna virologija I. DNK virusi: porodice Adenoviridae, Papovaviridae (porodice Papillomaviridae i Polyomaviridae), Poxviridae. Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola adenovirusa, papilomavirusa i poliomavirusa. Poxviridae.		Drenjančević Domagoj

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	P17: Specijalna virologija II: DNK virusi: porodice Herpesviridae, Parvoviridae. Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa Parvoviridae (parvovirus B-19) i iz porodice Hepresviridae: virus herpes simplex (VHS), varicella zoster virus (VZV), Epstein-Barr virus (EBV), Cytomegalovirus (CMV), humani herpes virus 6,7,8 (HHV-6, HHV-7 i HHV-8). TORCH – serološko testiranje trudnica.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 3	P18: Specijalna virologija III. RNK virusi: porodice Picornaviridae, Rhabdoviridae. Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa iz porodice Picronaviridae i Rhabdoviridae. Virus bjesnoće.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 3	P19: Specijalna virologija IV. RNK virusi: porodice Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Coronaviridae. Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola ortomiksovirusa, paramiksovirusa, koronavirusa. Virus influenza – „shift“ i „drift“. Pandemije i epidemije gripe. Respiratorni sincijski virus i humani metapneumovirus. Virus ospica. Virus parotitisa. Virusi uzročnici respiratornih bolesti. Virus SARS-a.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 3	P20: Specijalna virologija V. RNK virusi: porodica Togaviridae. Arbovirusi. Virusi koji uzrokuju gastrointestinalne infekcije. Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa iz porodice porodica Togaviridae. Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa koje prenose člankonošci: porodica Togaviridae (Alphavirus), porodica Flaviviridae, porodica Bunyaviridae (rodovi: Bunyavirus, Phlebovirus, Nairovirus, Hantavirus). Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa uzročnika gastrointestinalnih infekcija: rotavirusi, adenovirusi, astrovirusi, kalicivirusi – norovirus.		Drenjančević Domagoj

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	P21: Specijalna virologija VI. Virusi hepatitisa. Retrovirusi.Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa hepatitisa: HAV, HBV, HCV, HDV, HEV, VHG. Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola retrovirusa: virus ljudske imunodeficijencije 1 i 2 (HIV-1 i HIV-2), virus leukemije/limfoma ljudskih stanica T tipa 1 i 2 (HTLV-1, HTLV-2).		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 3	P22: Specijalna virologija VII: RNK virusi: porodice Arenaviridae. Filoviridae. Prioni.Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola arenavirusa i filovirusa. Ebola virus i Marburg virus. Biosigurnosni uvjeti rada u laboratoriju stupnja BSL 2-4. Prioni – građa i fiziologija, patologija i patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola prionskih bolesti.		Antolović-Požgain Arlen

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	S1:Gram pozitivni koki: rod Staphylococcus Opis i karakteristike roda Staphylococcus. Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama roda Staphylococcus.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 1	S2: Gram pozitivni koki: rod Streptococcus, rod Enterococcus Opis i karakteristike rodova Streptococcus i Enterococcus. Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Antolović-Požgain Arlen

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	S3: Gram negativni koki: rod <i>Neisseria</i> Opis i karakteristike rodova: <i>Neisseria</i> , <i>Moraxella</i> , <i>Haemophilus</i> , <i>Bordetella</i> , <i>Brucella</i> , <i>Francisella</i> . Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 2	S4: Gram negativni štapići (fermentirajući): porodica <i>Enterobacteriaceae</i> : <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Yersinia</i> Opis i karakteristike porodice <i>Enterobacteriaceae</i> . Rodovi: <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Yersinia</i> . Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Bogdan Maja
Tjedan 2	S5: Gram negativni štapići (fermentirajući): porodica <i>Enterobacteriaceae</i> : rodovi <i>Escherichia</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Proteus</i> i ostale enetrobakterije Opis i karakteristike porodice <i>Enterobacteriaceae</i> - rodovi: <i>Escherichia</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Proteus</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i> , <i>Citrobacter</i> , <i>Providentia</i> , <i>Morganella</i>). Uzgojne osobine i hranjive podloge. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika: izolacija, opis kolonija i identifikacija. Osjetljivost na		Bogdan Maja
Tjedan 2	S6: Spiralne bakterije: rodovi <i>Treponema</i> , <i>Borrelia</i> , <i>Leptospira</i> . Opis i karakteristike rod <i>Vibrio</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Helicobacter</i> . Uzgojne osobine i hranjive podloge. Spiralne bakterije - rodovi <i>Treponema</i> , <i>Borrelia</i> , <i>Leptospira</i> . Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Bogdan Maja

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	S7: Anaerobne bakterije Opis i karakteristike sporogenih i asporogenih anaerobnih bakterija. Uzgojne osobine, anaerobna kultivacija. Sporogeneza. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Rod Clostridium. Asporogeni anaerobi: Bacteroides sp, Prevotella, Peptostreptococcus. Rod Actynomices. Mikromorfologija i makromorfologija asporogenih anaeroba. Laboratorijska dijagnostika i izolacija anaeroba. Ispitivanje osjetljivosti anaerobnih bakterija. Komercijalni sistemi za identifikaciju anaeroba. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Bogdan Maja
Tjedan 2	S8: Acidorezistentne bakterije: rod Mycobacterium Opis i karakteristike acidorezistentnih bakterija rod Mycobacterium. Uzgojne osobine i hranjive podloge. Mycobacterium tuberculosis - mikromorfologija i makromorfologija mikobakterija, laboratorijska dijagnostika (kultivacija, ispitivanje osjetljivosti, brze dijagnostičke metode, klinički uzorci, testiranje osjetljivosti na antituberkulotike. Specifična bojenja: Ziehl Nielsen, Kynioun, auramin. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih Mycobacterium tuberculosis.		Bogdan Maja
Tjedan 2	S9: Unutarstanične bakterije: Chlamydia, Mycoplasma Opis i karakteristike intracelularnih bakterija. Klamidije: Chlamydia trachomatis, Chlamydophila pneumoniae, Chlamidophyla psittaci. Mikoplazme: M. pneumoniae, M. hominis, Ureaplasma urealyticum; laboratorijska dijagnostika M. pneumoniae. Laboratorijska dijagnostika M. hominis i Ureaplasma urealyticum, klinički uzorci, antibiogram. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova.		Bogdan Maja
Tjedan 2	S10: DNK virusi: porodice Papillomaviridae Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola humanih papilomavirusa. Onkogeni potencijal HPV. Molekularne dijagnostičke metode za detekciju HPV.		Bogdan Maja

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	S11: RNK virusi: porodica Orthomyxoviridae Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola ortomiksovirusa. Virus influence – „shift“ i „drift“. Pandemije i epidemije gripe. Ptičja gripa.		Bogdan Maja
Tjedan 2	S12: RNK virusi: porodica Paramyxoviridae. Virusi uzročnici respiratornih infekcija. Virus parainfluence Respiratorni sincicijski virus i humani metapneumovirus. Virus ospica. Virus parotitisa. Respiratorni virusi uzročnici infekcija dišnog sustava: patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola rinovirusa, adenovirusa, ortomiksovirusa, paramiksovirusa, koronavirusa.		Bogdan Maja
Tjedan 3	S13: Virus hepatitisa. HIV Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa hepatitisa: HAV, HBV, HCV, HDV, HEV, VHG. Serološke i molekularne metode u dijagnostici virusa hepatitisa HBV i HCV – algoritam testiranja i interpretacija nalaza. Struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virus ljudske imunodeficijencije 1 i 2 (HIV-1 i HIV-2).		Bogdan Maja
Tjedan 3	S14: Virus uzročnici gastrointestinalnih infekcija Virusi probavnog sustava i virusni gastroenteritisi - struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa uzročnika gastrointestinalnih infekcija: rotavirus, adenovirusi, astrovirusi, kalicivirusi – norovirus. Virus kojima je ulazno mjesto u organizam probavni sustav: pikornavirusi. Značaj virusnih infekcija probavnog sustava. Metode brze mikrobiološke dijagnostike virusa uzročnika gastroenteritisa.		Bogdan Maja
Tjedan 3	S15: Virus uzročnici kongenitalnih infekcija. TORCH. Patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa koji uzrokuju kongenitalne infekcije: Togaviridae (Rubivirus), Parvoviridae (parvovirus B-19), Hepesviridae, hepatitis virusi i HIV. TORCH – serološko testiranje trudnica.		Bogdan Maja

laboratorijske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	V1: Osnove uzgoja i identifikacije bakterija. Testiranje osjetljivosti bakterija na antimikrobne kemoterapeutike. Osnovna bojanja i mikromorfologija bakterija. Mikromorfologija bakterija (osnove mikroskopiranja, oblici bakterija). Nativni preparat. Bojanje po Gramu. Bojanje metilenskim modrilom. Osnove uzgoja (podloge, inkubacija) i identifikacije bakterija u mikrobiološkom laboratoriju. Čista i miješana bakterijska kultura. Normalna flora čovjeka. Mikroorganizmi iz zraka. Higijensko pranje ruku. Higijenska dezinfekcija ruku. Sigurnost u laboratorijskom radu: biosigurnosni uvjeti rada (BSL 2-4). Osnove ispitivanja osjetljivosti bakterija na antibiotike – disk difuzijska metoda, određivanje minimalne inhibitorne koncentracije (MIK) antibiotika mikrodilucijom, minimalna baktericidna koncentracija (MBK) antibiotika, E-test, „break point“ metoda i korelacija s disk difuzijom. Tumačenje antibiograma. Izbor antibiotika za testiranje pojedinih bakterijskih rodova (EUCAST, CLSI). Bakterijska rezistencija na antibiotike - primjeri MRSA, ESBL – producirajuće enterobakterije, rezistentni <i>Pseudomonas aeruginosa</i> i <i>Acinetobacter baumannii</i>. Praktični rad: Mikroskopiranje nativnog preparata kvasnica. Bojanje metilenskim modrilom i bojanje po Gramu. Mikroskopiranje obojenih preparata iz zbirke. Izrada antibiograma disk difuzijskom metodom. Uzimanje otisaka prstiju prije i nakon higijenskog pranja ruku. Postavljanje ploče za uzimanje uzorka zraka. Tumačenje i očitavanje prethodno izrađenih antibiograma (disk difuzija i E-test). Određivanje MIK-a i MBK dilucijskom metodom.		Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko

laboratorijske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	V2: Gram pozitivni koki: Rod <i>Staphylococcus</i>. Rod <i>Streptococcus</i> i rod <i>Enterococcus</i>. Stafilocoki: osnovni klinički uzorci, opis mikromorfologije i makromorfologije, osnovni testovi za identifikaciju (katalaza, koagulaze, DNA-za), detekcija MRSA. Antibiotogram za testiranje osjetljivosti. Klinička indikacija za uzorkovanje brisa nosa. Serološke grupe streptokoka. Mikro i makromorfologija streptokoka i enterokoka. Mikrobiološke osobine i testovi za identifikaciju: <i>S. pyogenes</i>, <i>S. agalactiae</i> i <i>S. pneumoniae</i>. Uzgojne osobine enterokoka. Normalna flora nazofarinksa i ždrijela. Klinička indikacija za bris nosa, nazofarinksa i ždrijela. Klinički značajne bakterije u brisu nazofarinksa i ždrijelu. Izrada brisa nosa, ždrijela i nazofarinksa. Praktični rad: Osnove mikrobiološke dijagnostike stafilocoka i opis kolonija stafilocoka (<i>S. aureus</i>, <i>S. epidermidis</i>). Izrada preparata stafilocoka i bojenje po Gramu. Izvođenje i očitavanje testa katalaze i koagulaze. Očitavanje testa DNA-ze za <i>S. aureus</i>. Uzimanje brisa nazofarinksa i ždrijela. Očitavanje antibiotograma iz prethodne vježbe (disk-difuzija). Očitavanje prethodno pripremljenog test osjetljivosti <i>S. aureus</i> na vankomicin u dilucijskoj metodi i određivanje MIK i MBK. Osnove mikrobiološke dijagnostike streptokoka: opis kolonija streptokoka na krvnom agaru, opis kolonija pneumokoka i enterokoka na KA, izrada preparata streptokoka iz bujona i bojenje po Gramu, izvođenje i očitavanje testa katalaze, mikroskopiranje preparata streptokoka bojenog po Gramu. Mikroskopiranje <i>S. pneumoniae</i> bojenog po Gramu i metilenskim modrilom iz biološkog uzorka. Očitavanje žuč-eskulin testa i rast u 6,5% NaCl bujonu za enterokok. Očitavanje bacitracinskog testa za BHSA. Očitavanje optohinskog testa za pneumokok. Opis bakterijskih kolonija na krvnom agaru izloženom zraku u vježbaonici iz prethodne vježbe i izračunavanje broja bakterija u 1 ml. Opis poraslih bakterijskih kolonijama na krvnom agaru s otisnutim prstima desne ruke prije i poslije pranja i dezinfekcije ruku.		Živkov Marko, Kibel Šostarko Sara

laboratorijske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	V3: Gram negativni koki i kokobacili: rod Neisseria, rod Haemophilus, rod Brucella. Mikromorfologija i makromorfologija hemofilusa, najserija i brucella. Mikrobiološke osobine i testovi za identifikaciju H. influenzae, N. meningitidis. N. gonorrhoeae, Brucella spp. Nitrocefinski test. Serološka dijagnostika u bakteriologiji i principi aglutinacije i reakcije vezanja komplementa (RVK). Neizravna dijagnostika bruceloze: aglutinacija po Wrightu, RVK. Praktični rad: Opis kolonija Haemophilus spp. i saprofitnih najserija na KA i ČA. Uočavanje satelitskog fenomena. Izrada preparata najserija i bojenje po Gramu. Mikroskopiranje preparata hemofilusa bojenog po Gramu. Mikroskopiranje preparata bojenih po Gramu N. meningitidis iz sedimenta likvora. Mikroskopiranje preparata N. gonorrhoeae iz obriska uretre bojanog metilenskim modrilom. Izrada testa oksidaze i nitrocefinskog testa. Mikroskopiranje preparata brucela bojenih po Gramu. Očitavanje seroloških reakcija za dokazivanje bruceloze: RVK i aglutinacije po Wrightu.		Živkov Marko

laboratorijske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	V4: Gram negativni fermentirajući bacili: porodica Enterobacteriaceae. Nefermentirajuće Gram negativne bakterije: rod Pseudomonas, rod Acinetobacter. Rod Campylobacter. Identifikacija najčešćih bakterijskih uzročnika mokraćnih i crijevnih infekcija. Biokemijski testovi za identifikaciju pripadnika porodice Enterobacteriaceae: rodovi Salmonella, Shigella, Yersinia, Escherichia, Klebsiella, Proteus. Mikromorfologija i makromorfologija enterobakterija – opis kolonija i preparata. Antibiotogram i rezistencija na antibiotike: multirezistentne enterobakterije (beta laktamaze, ESBL). Mikrobiološka obrada urina i stolice. Osnovne selektivne podloge za zasijavanje stolice. Aglutinacija po Widalu. Rod Campylobacter: uzgoj, identifikacija i antibiotogram. Praktični rad: Izrada i mikroskopiranje različitih vrsta enterobakterija bojenih po Gramu. Mikroskopiranje tuš preparata Klebsiella. Opisati kolonije E.coli, Klebsiellae na krvnom agaru i diferencijalnim hranilištima. Opisati Proteus sp. na krvnom agaru. Očitati biokemijski niz za bakterije E.coli, Klebsiella, Proteus (demonstraciono). Zasijavanje urina. Očitavanje Uriselect agara zasijanog urinom iz rutine. Očitavanje antibiotograma i dvostrukog sinergističkog testa za detekciju ESBL. Opis kolonija salmonela, šigele, ešerihije na XLD i SS agaru te jersinije na SS agaru. Očitati biokemijski niz za salmonelu, šigelu i jersiniju (demonstraciono). Serotipizacija enteropatogene E. coli. Očitati Widalovu reakciju. Mikroskopiranje preparata bojenih po Gramu Pseudomonas aeruginosa, opis kolonija na krvnom i običnom agaru, biokemijska identifikacija (demonstraciono) i očitavanje disk difuzije za Pseudomonas aeruginosa. Izrada testa oksidaze. Acinetobacter baumannii – opis kolonija na krvnom agaru i mikroskopiranje preparata bojanog po Gramu. Opis kolonija Campylobacter na selektivnoj podlozi. Mikroskopiranje preparata kampilobaktera bojenih po Gramu.		Roksandić-Križan Ivana, Kibel Šostarko Sara

laboratorijske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	V5: Gram pozitivni štapići (aerobni i anaerobni): rod <i>Corynebacterium</i>, rod <i>Listeria</i>, rod <i>Bacillus</i>, rod <i>Clostridium</i>. Sporogene bakterije. Anaerobne asporogene bakterije <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, <i>Listeria monocytogenes</i>. klinički uzorci, opis mikromorfologije i makromorfologije, testovi za identifikaciju. Bojanje po Lubinskom. Rod <i>Bacillus</i> - <i>B. anthracis</i>, <i>B. subtilis</i> Uzgoj i identifikacija sporogenih anaerobnih bakterija. Klinički uzorci za izolaciju anaerobnih bakterija. Miješane infekcije. Testiranje osjetljivosti. Sporogene bakterije. Bojanje po Fultonu. Rod <i>Clostridium</i> – laboratorijska dijagnostika.. . Asporogeni anaerobi: <i>Bacteroides</i> sp, <i>Prevotella</i>, <i>Peptostreptococcus</i>, <i>Fusobacterium</i>. Mikromorfologija i makromorfologija asporogenih anaeroba. Laboratorijska dijagnostika i izolacija anaeroba. Ispitivanje osjetljivosti anaerobnih bakterija. Komercijalni sistemi za identifikaciju anaeroba. Praktični dio:. Opis kolonija difteroida. Mikroskopiranje preparata <i>Corynebacterium diphtheriae</i> i difteroida obojane po Gramu i Lubinskom. Mikroskopiranje preparata <i>L. monocytogenes</i> i opis kolonija na krvnom agaru. <i>B.anthraxis</i>: mikroskopiranje preparata bojenog metilenskim modrilom peritonealnog eksudata miša. Izraditi, obojati po Gramu, mikroskopirati i nacrtati bojom preparate <i>B. subtilis</i>. <i>Clostridium</i> sp. – mikroskopiranje preparata bojenog po Gramu i Fultonu. Opis kolonija <i>Bacillus subtilis</i> na krvnom agaru i <i>Clostridium</i> spp. na Columbia agaru. Mikroskopiranje preparata bojenih po Gramu asporogenih anaerobnih bakterija. Opis kolonija <i>Bacteroides</i> sp. na Columbia agaru. Očitavanje komercijalnog sistema za identifikaciju i testiranje osjetljivosti anaerobnih bakterija (demonstraciono).		Paulić Dinko

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	V6: Mikobakterije. Mikoplazme Mikobakterije: Mycobacterium tuberculosis - mikromorfologija i makromorfologija mikobakterija, laboratorijska dijagnostika (kultivacija, ispitivanje osjetljivosti, brze dijagnostičke metode, klinički uzorci, testiranje osjetljivosti na antituberkulotike. Specifična bojenja: Ziehl Nielsen, Kynioun, auramin. Mikoplazme: laboratorijska dijagnostika M. pneumoniae, klinički uzorci. Laboratorijska dijagnostika M. hominis i Ureaplasma urealyticum, klinički uzorci, antibiogram. Praktični rad: Opisati kolonije Mycobacterium tuberculosis na Lowenstein-Jensenovoj podlozi. Mikrospiranje preparat sputuma obojenog po Ziehl-Neelsenu. Očitati predhodno pripremljen test rezistencije M.tuberculosis na antituberkulotike. Mikroskopiranje mikoplazmi i ureaplazmi na PPLO agaru, komercijalni testovi za identifikaciju i antibiogram. Očitavanje RVK i hladne aglutinacije za M. pneumoniae.		Roksandić-Križan Ivana, Paulić Dinko
Tjedan 3	V7: Uzimanje kliničkog materijala i metode virološke dijagnostike: uzgoj i izolacija virusa Uzimanje kliničkog materijala za virusološke pretrage. Uzgoj virusa u staničnoj kulturi. Citopatični učinci virusa u staničnoj kulturi. Uzgoj virusa u oplodjenom kokošjem jajetu i pokusnoj životinji. Brzi testovi za dokaz antigena virusa u kliničkom uzorku – latex i imunokromatogeni testovi: Adenolex, Directigen RSV, Rotalex. Praktični rad: izvođenje brzih testova latex i imunokromatografskih testova za dijagnostiku virusnih uzročnika iz respiratornog i probavnog sustava. Mikroskopiranje preparata stanične kulture zaraženih virusima i identifikacija CPE.		Živkov Marko, Paulić Dinko

laboratorijske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	V8: Serološke metode u dijagnostici virusnih infekcija. Molekularna dijagnostika virusa. Serologija - parni serum, titar protutijela i dinamika titra: reakcija vezanja komplementa (RVK), neutralizacijski test (NT), Masonova i Paul-Bunellova reakcija. Imunoenzimski test (EIA), neizravna imunofluorescencija (IFA), Western-Blott (WB) – RIBA i test imunoperoksidaze. Lančana reakcija polimeraze – princip i dijagnostička primjena. Hemaglutinini i hemaglutinacija (HA), hemadsorpcija (HAD), inhibicija hemaglutinacije (IH) i inhibicija hemadsorpcije za detekciju i identifikaciju virusa. Određivanje (titar) hemaglutinina. Laboratorijska dijagnostika infekcija: virus influence, virus parainfluence, respiratorni sincicijski virus, humani metapneumo virus, morbili virus, virus parotitisa. Dijagnostika Epstein-Barr virusa (EBV) i sinfrom infektivne mononukleoze. Praktični rad: Očitavanje testova: test hemaglutinacije (HA) za virus parotitisa, test inhibicije hemaglutinacije (IH) za tipizaciju izoliranog virusa, očitavanje reakcije hemaglutinacije - HA (titriranje izoliranog virusa), očitavanje reakcije IH (titar specifičnih hemaglutinirajućih protutijela u parnim serumima bolesnika oboljelog od gripe) i reakcije vezanja komplementa (RVK). Očitavanje prethodno pripremljene reakcije vezanja komplementa za citomegalovirus kod bolesnika sa sindromom infektivne mononukleoze.		Živkov Marko, Kibel Šostarko Sara

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
1.10.2024.	09:15 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
1.10.2024.	11:45 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
1.10.2024.	13:30 - 15:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
2.10.2024.	09:15 - 10:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Roksandić-Križan Ivana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
2.10.2024.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
2.10.2024.	11:30 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
2.10.2024.	13:00 - 13:45	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko
3.10.2024.	09:15 - 10:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
3.10.2024.	10:00 - 10:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
3.10.2024.	10:45 - 12:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
3.10.2024.	12:15 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
4.10.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko
4.10.2024.	09:30 - 11:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Kibel Šostarko Sara
4.10.2024.	11:30 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen
4.10.2024.	13:00 - 14:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Zavod za javno zdravstvo OBŽ	Antolović-Požgain Arlen
7.10.2024.	09:00 - 10:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
7.10.2024.	10:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
7.10.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Domagoj
7.10.2024.	13:30 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko
8.10.2024.	09:00 - 09:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
8.10.2024.	10:00 - 11:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
8.10.2024.	11:30 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
8.10.2024.	13:15 - 14:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
9.10.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Kibel Šostarko Sara
9.10.2024.	09:30 - 11:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Kibel Šostarko Sara
9.10.2024.	12:00 - 12:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Bogdan Maja
9.10.2024.	12:45 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Seminarska učionica - S1	Bogdan Maja
10.10.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Antolović-Požgain Arlen

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
10.10.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Antolović-Požgain Arlen
10.10.2024.	11:30 - 12:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Bogdan Maja
10.10.2024.	12:15 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Bogdan Maja
11.10.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Domagoj
11.10.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Domagoj
11.10.2024.	12:00 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko
11.10.2024.	13:30 - 15:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Paulić Dinko
14.10.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Roksandić-Križan Ivana
14.10.2024.	09:30 - 11:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Roksandić-Križan Ivana
14.10.2024.	11:00 - 12:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Paulić Dinko
14.10.2024.	12:30 - 14:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Paulić Dinko
15.10.2024.	08:00 - 09:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko
15.10.2024.	09:30 - 10:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bogdan Maja
15.10.2024.	10:30 - 12:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Roksandić-Križan Ivana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
16.10.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
16.10.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
16.10.2024.	11:00 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
17.10.2024.	08:00 - 08:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
17.10.2024.	08:45 - 09:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
17.10.2024.	09:45 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
17.10.2024.	11:30 - 13:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
18.10.2024.	08:00 - 09:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
18.10.2024.	09:30 - 11:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
18.10.2024.	11:00 - 11:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Bogdan Maja
18.10.2024.	11:45 - 12:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P4	Bogdan Maja

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 11. mj.	izvanredni rok	06.11.2024. 09:00, P2
Zimski ispitni rok	redovni rok	05.02.2025. 09:00, P2
Zimski ispitni rok	redovni rok	19.02.2025. 09:00, P2
Izvanredni rok 3. mj.	izvanredni rok	12.03.2025. 09:00, P2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	18.06.2025. 09:00, P2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	02.07.2025. 09:00, P2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 09:00, P2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 09:00, P2

Popis ispitne literature:

Obvezna literatura:

Kalenić i sur. Medicinska mikrobiologija. Drugo, izmijenjeno i obnovljeno izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2019. (udžbenik) - odabrana poglavlja

Dopunska literatura:

Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 25nd edition. Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA editors. Lange Medical Books/McGraw-Hill: New York, Chicago, San Francisco, Lisboa, London, Madrid, Mexico City, Milan, New Delhi, San Juan, Seoul, Singapore, Sydney, Toronto, 2019

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% svih oblika nastave. Neopravdani izostanci, te izostajanje izvan postotka opravdanih izostanaka iz se moraju kolokvirati.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija:

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Medicinska mikrobiologija s laboratorijskim tehnologijama II (94391)

Nastavnik: prof. dr. sc. Domagoj Drenjančević, doc. dr. sc. Arlen Antolović-Požgain, doc. dr. sc. Maja Bogdan

Suradnik: Ivana Roksandić-Križan, dr. med., Marko Živkov, Sara Kibel Šostarko, Marijan Orlović, Dinko Paulić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za mikrobiologiju, parazitologiju i kliničko-laboratorijsku dijagnostiku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Antolović-Požgain Arlen (zaposlenik)	13	predavanja	1
Bogdan Maja (zaposlenik)	15	seminar	1
Drenjančević Domagoj (zaposlenik)	13	predavanja	1
Kibel Šostarko Sara (vanjski suradnik)	3	laboratorijske vježbe	3
Orlović Marijan (vanjski suradnik)	3	laboratorijske vježbe	3
Paulić Dinko (vanjski suradnik)	3	laboratorijske vježbe	3
Roksandić-Križan Ivana (vanjski suradnik)	3	laboratorijske vježbe	3
Živkov Marko (zaposlenik)	3	laboratorijske vježbe	3

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Način polaganja ispita: pismeni ispit.

Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju brojčano i opisno: nedovoljan (1), dovoljan (2), dobar (3), vrlo dobar (4), izvrstan (5). Tijekom turnusa student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti steći maksimalno 30 bodova (praktični ispit - 15, seminari - 10, predavanja - 5) i na završnom ispitu maksimalno 70 bodova. Student treba zadovoljiti više od 60% na pismenom dijelu ispita kako bi mogao pristupiti usmenom dijelu ispita. Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

Pohađanje nastave

Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave: vježbi, seminara i predavanja te pristupiti svim oblicima provjere znanja. Student koji izostane sa seminara i/ili vježbi više od 30% nastave do ukupno 50% svih oblika nastave mora nadoknaditi propušteno gradivo kolokviranjem.

Praktični rad (vježbe):

Završni kolokvij - praktični dio ispita se sastoji od tri praktičnih zadataka koji obuhvaćaju mikroskopiranje preparata (5 kom.) iz parazitologije (3 kom) i mikologije (2 kom), identifikacija kulture na hranjivom agaru i identifikacija adulta parazita iz zbirke trajnih preparata. Student treba zadovoljiti najmanje 60% na praktičnom dijelu ispita kako bi mogao pristupiti završnom ispitu. Studenti mogu na praktičnom ispitu steći maksimalno 15 ocjenskih bodova (vidi tablicu 2.) u ovisnosti o postotku točno riješenih zadataka. Završni kolokvij se organizira nakon završene nastave i u okviru svakog ispitnog roka kao praktični dio ispita.

Seminari:

Tijekom nastave student može prikupiti maksimalno 10 ocjenskih bodova i to aktivom pripremom i izlaganjem seminara koje je obvezno prema slijedećem kriteriju:

1-2 ocjenskih bodova: seminar zadovoljava minimalne kriterije

3-5 ocjenskih bodova: prosječan odgovor s primjetnim pogreškama

6-8 ocjenskih bodova: vrlo dobar odgovor s neznatnim pogreškama

9-10 ocjenskih bodova: izniman odgovor

Predavanja:

Prisustvovanjem na predavanjima student može ostvariti 3-5 ocjenska boda prema slijedećoj shemi: sudjelovanje na 70-79,99% predavanja se vrednuje s 3 ocjenska boda, 80-89,99% 4 ocjenska boda, 90-100% 5 ocjenskih bodova.

Završni ispit:

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave stekao je pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu.

Završni ispit je obavezan, a sastoji se od pisanog oblika ispita. Tijekom završnog ispita student može dobiti maksimalno 70 ocjenskih bodova.

Pisani dio završnog ispita sastavljen je od 70 pitanja s ponuđenih pet odgovora od kojih je samo jedan točan. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja. Bodovi stečeni na pisanom dijelu završnog ispita pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima navedenim u tablici 3. Bodovi ostvareni na završnom ispitu pribrajaju se bodovima ostvarenim tijekom nastave. U slučaju kada student na završnom ispitu u prvom ispitnom terminu ne zadovolji minimalne kriterije, pristupa ponovno završnom ispitu u sljedećem ispitnom terminu.

Oblikovanje završne ocjene

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A – izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova

B – vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova

C – dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova

D – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

E – dovoljan (2): 40- 49,99 ocjenskih bodova

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P1: Opća mikologija: oblik, građa i razmnožavanje gljiva; patogeneza gljivičnih bolesti Oblik, građa i razmnožavanje gljiva. Kvasci i plijesni. Metabolizam i fiziologija gljiva. Klasifikacija i taksonomija medicinski značajnih gljiva. Otpornost gljiva prema fizikalnim i kemijskim činiteljima. Gljivični antigeni i gljivična cjepiva. Patogeneza gljivičnih bolesti: činitelji virulencije gljiva i obrambeni mehanizmi čovjeka. Gljivične bolesti. Kožne mikoze. Sistemske mikoze. Oportunističke mikoze. Mikotoksikoze. Antimikotici.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 1	P2: Laboratorijska dijagnostika gljivičnih bolesti Laboratorijska dijagnostika gljivičnih bolesti. Uzimanje, slanje i pohrana uzorka kod sumnje na bolesti uzrokovanim gljivama. Izravno dokazivanje gljiva iz bolesničkog materijala. Neizravno dokazivanje uzročnika iz uzoraka iz bolesničkog materijala. Uzgoj gljiva na hranjivim podlogama i identifikacija gljiva. Seroška dijagnostika gljivičnih bolesti. Ispitivanje osjetljivosti gljiva na antimikotike.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 1	P3: Specijalna medicinska mikologija: koljeno Ascomycota Klasifikacija askomikota. Oportunističke infekcija uzrokovane gljivama iz koljena askomikota. Zarazne gljivične bolesti uzrokovane askomikotama. Rod Candida: uzgoj, identifikacija, laboratorijska dijagnostika i liječenje infekcija uzrokovanih kandidama. Rod Aspergillus: uzgoj, identifikacija, laboratorijska dijagnostika i liječenje infekcija. Pneumocystis jirovecii: uzgoj, identifikacija, laboratorijska dijagnostika i liječenje infekcija uzrokovanih pneumocistisom. Uzročnici dermatofitoza: kliničke slike, uzgoj, identifikacija, laboratorijska dijagnostika i liječenje dermatofitoza. Dimorfne primarno patogene gljive: Histoplasma, Coccidioides, Blastomyces.		Bogdan Maja
Tjedan 1	P4: Specijalna medicinska mikologija: koljeno Basidiomycota i koljeno Zygomycota Koljeno Basidiomycota: rod Cryptococcus, rod Malassezia - uzgoj, identifikacija, laboratorijska dijagnostika i liječenje infekcija. Koljeno Zygomycota: rod Rhizopus i rod Mucor - uzgoj, identifikacija, laboratorijska dijagnostika i liječenje zigomikoza.		Bogdan Maja

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	P5: Opća medicinska parazitologija Parazitizam kao ekološki i medicinski pojam – definicije i temeljni pojmovi. Biološke asocijacije. Paraziti – uzročnici i prenositelji bolesti, epidemiološki pojmovi. Klasifikacija i nazivlje medicinski važnih parazita. Patogenost parazita. Temelji laboratorijske dijagnostike parazitoza: uzorci i uzorkovanje. Metode izravnog dokazivanja uzročnika. Metode neizravnog dokazivanja uzročnika. Serološke metode u dokazivanju parazitoza.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 2	P6: Krvno-tkivni protisti Građa i biološka svojstva, epidemiologija, klinička slika, laboratorijska dijagnostika i liječenje krvno- tkivnih protista: rod Leishmania, rod Trypanosoma, rod Toxoplasma, rod Plasmodium.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 2	P7: Protisti probavnog sustava i spolno-mokraćnog sustava Građa i biološka svojstva, epidemiologija, klinička slika, laboratorijska dijagnostika i liječenje protista probavnog sustava: rod Entamoeba (E. histolytica i druge amebe; oportunističke amebe); rod Giardia (G. lamblia); Coccidia: rodovi Cryptosporidium, Cyclospora i Isospora. Sadržaj: Građa i biološka svojstva, epidemiologija, klinička slika i laboratorijska dijagnostika protista spolno-mokraćnog sustava: rod Trichomonas.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 2	P8: Crijevne nematode Građa i biološka svojstva, epidemiologija, klinička slika, laboratorijska dijagnostika i liječenje crijevnih nematoda: rod Ascaris, rod Trichuris, rod Enterobius, rod Ancylostoma, rod Strongyloides.		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 2	P9: Tkivne nematode Građa i biološka svojstva, epidemiologija, klinička slika, laboratorijska dijagnostika i liječenje tkivnih nematoda: rod Trichinella, rod Toxocara, rod Anisakis, Prirodne invazije ličinkama nematoda: larva migrans visceralis i cutanea. Filarije i srodne tkivne nematode (Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, Loa loa, Onchocerca volvulus, rod Dirofilaria, rod Mansonella, rod Dracunculus).		Antolović-Požgain Arlen
Tjedan 2	P10: Koljeno Platyhelminthes: razred Cestoidea (trakavice) Građa i biološka svojstva epidemiologija, klinička slika, laboratorijska dijagnostika i liječenje trakavica: rod Taenia, rod Hymenolepis, rod Diphylobothrium, rod Echinococcus. Crijevne i tkivne trakavice.		Drenjančević Domagoj

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	P11: Koljeno Platyhelminthes: razred Trematoda (metilji) Građa i biološka svojstva, epidemiologija, klinička slika, laboratorijska dijagnostika i liječenje metilja: jetrni metilji - rod Fasciola, rod Dicrocoelium, rodovi Opisthrochis i Clonorchis; krvni metilji: rod Schistostoma. Crijevni metilji: rod Fasciolopsis i drugi crijevni metilji; plućni metilji: rod Paragonimus.		Drenjančević Domagoj
Tjedan 3	P12: Medicinski značajni člankonošci: koljeno Arthropoda Medicinska arahnentomologija. Klasifikacija člankonožaca. Člankonošci od medicinskog značaja: razred Eucrustacea, razred Chilopoda, razred Arachnida, razred Insecta.		Drenjančević Domagoj

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	S1: Medicinski značajni kvasci i plijesni Uzgoj i identifikacija medicinski značajnih gljiva. Kvasci i plijesni. Medicinski značajni endogeni (oportunistički) i egzogeni kvasci; medicinski značajne dermatofitne i nedermatofitne (oportunističke) plijesni; primarno patogene dimorfne gljive. Laboratorijska dijagnostika gljivičnih bolesti – uzgojne osobine, podloge za uzgoj i identifikacija. Antifungici.		Bogdan Maja
Tjedan 1	S2: Dijagnostika infekcija u imunokompromitiranih bolesnika - gljivične infekcije. Etiologija infekcija imunokompromitiranih bolesnika. Oportunistički patogeni. Laboratorijska dijagnostika infekcija imunokompromitiranih bolesnika. Gljivične infekcija – etiologija, patofiziologija i mikrobiološka dijagnostika. Sistemske i diseminirane gljivične infekcije. Uzgoj i identifikacija kvasaca i plijesni. Uzorci za dijagnostiku gljivičnih infekcija. Kvasci i plijesni uzročnici gljivičnih infekcija: Candida, Aspergillus, Cryptococcus. Antimikotici i liječenje gljivičnih infekcija.		Bogdan Maja

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	S3: Metode parazitološke laboratorijske dijagnostike Metode izravnog dokazivanja uzročnika: pretraga stolice, mikroskopse pretrage, metode nagomilavanja ili koncentracije, analni i perianalni otisak, ostali uzroci materijala iz crijeva; iscjedak uretre i vagine, pretrage mokraće, ispljuvka i iskašljaja, pretrage bioptičkih materijala i punktata. Pretrage krvi: priprema i bojanje krvnih preparata. Metode neizravnog dokazivanja uzročnika: biološki pokus i ksenodijagnostika, uzgoj na hranjivim podlogama. Imunoreakcije – serološki testovi u dokazivanju parazitarne bolesti.		Bogdan Maja
Tjedan 2	S4: Protisti krvi i tkiva. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika, liječenje i prevencija protista krvi i tkiva: Trypanosoma spp., Leishmania spp. Rod Plasmodium (P. malariae, P. vivax, P. ovale i P. falciparum), filarije; Toxoplasma gondii - serološka dijagnostika toksoplazmoze. Člankonošci – vektori za prijenos protista krvi i tkiva.		Bogdan Maja
Tjedan 2	S5: Protisti probavnog i spolno-mokraćnog sustava. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika protista probavnog i spolno-mokraćnog sustava: Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium parvum, Trichomonas vaginalis. Osobitosti laboratorijske dijagnostike protista probavnog i spolno-mokraćnog sustava.		Bogdan Maja
Tjedan 3	S6: Valjkasti crvi Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika valjkastih crva: Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Ancylostoma duodenale, Strongyloides stercoralis, Enterobius vermicularis, Trichinella spiralis – MIFC za nalaz jaja iz stolice, perianalni otisak, koprokultura, trihineloskopija. Serološka dijagnostika.		Bogdan Maja
Tjedan 3	S7: Plosnati crvi Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika plosnatih crva: Taenia spp., Echinococcus granulosus, Hymenolepis nana, Fasciola hepatica, Shistosoma spp. – MIFC iz stolice, serološke metode za dijagnostiku ehinokokoze.		Bogdan Maja

laboratorijske vježbe

Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	V1: Medicinski značajne gljive I: Uzgoj i identifikacija kvasaca. <i>Pneumocystis jirovecii</i> . Uzgoj i identifikacija kvasaca. Građa kvasnica. Test fermentacije i asimilacije. Rod <i>Candida</i> : <i>C. albicans</i> i <i>Candida</i> sp., klinički uzorci, osjetljivost na antifungike. Rod <i>Cryptococcus</i> – <i>C. neoformans</i> : laboratorijska dijagnostika i klinički uzorci. Identifikacija <i>P. jirovecii</i> . <i>Pneumocystis jirovecii</i> – laboratorijska dijagnostika (preparat, DFA, PCR) Praktični rad: Opis kolonija <i>Candida albicans</i> , <i>Candida krusei</i> . <i>Geotrichum</i> spp. uzgojenih na Sabouraudovom agaru. Mikroskopiranje nativnih preparata kvasaca. Mikroskopiranje mikroskopskog preparata kvasaca bojenih po Gramu. Mikroskopiranje testa klijanja <i>C. albicans</i> . Opis kolonija <i>Cryptococcus</i> na krutoj podlozi, mikroskopiranje preparata kriptokoka, tuš preparat kriptokoka. Mikroskopiranje preparata <i>P. jirovecii</i> .		Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 1	V2: Medicinski značajne gljive II: Uzgoj i identifikacija plijesni. Uzgoj i identifikacija plijesni. Građa plijesni. <i>Penicillium</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> – klinički uzorci, interpretacija izolata plijesni ovisno o uzorku, testiranje osjetljivosti na antifungike. Serodijagnostika sustavnih mikoza. Praktični rad: Opis kolonija <i>Aspergillus</i> , <i>Mucor</i> i <i>Penicillium</i> na Sabouraudovom agaru. Mikroskopiranje preparata s laktofenolom <i>Aspergillus</i> , <i>Mucor</i> i <i>Penicillium</i> .		Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 2	V3: Protisti krvi i tkiva I. <i>Trypanosoma</i> spp. – životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika: krvni razmaz i gusta kap obojeni po Giemsa-Romanowski (GR) metodi. <i>Toxoplasma gondii</i> – epidemiologija, životni ciklus, prevencija i liječenje, lab. dijagnostika. Praktični dio: Mikroskopiranje preparata <i>Trypanosoma</i> spp. iz krvnog razmaza obojanog po GR. Mikroskopiranje preparata <i>T. gondii</i> bojanog po GR. Serološka dijagnostika toksoplazmoze. <i>Leishmania</i> spp. – dijagnostika lišmenioze - izravni preparat koštane srži obojen GR. Uzgoj (NNN hranilište), mikroskopiranje preparata po GR <i>Leishmania</i> spp.		Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 2	V4: Protisti krvi i tkiva II. Rod Plasmodium. Mikrofilarije Rod Plasmodium: životni ciklus, epidemiologija, klinička bolest, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola malarije. P. malariae, P. vivax, P. ovale i P. falciparum. Filarije – životni ciklus, epidemiologija, klinička slika, laboratorijska dijagnostika. Praktični rad: mikroskopiranje krvnih razmaza i guste kapi bojanih po Giemsa-Romanowskom i raspoznavanje razvojnih i dijagnostičkih oblika vrsta roda Plasmodium. Mikroskopiranje mikrofilarija iz krvnog razmaza bojanog po Giemsa-Romanowskom.		Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 2	V5: Protisti probavnog i spolno-mokraćnog sustava. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika protista probavnog i spolno-mokraćnog sustava: Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium parvum, Trichomonas vaginalis. Praktični rad: Mikroskopiranje preparata stolice i sekreta spolnomokraćnog sustava, MIFC metoda za nalaz cista: Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium parvum, Trichomonas vaginalis. Kultivacija protista. Entamoeba moshkowskii – prikaz ameboidnog kretanja. Drugi protisti u probavnom sustavu- mikroskopiranje preparata (MIFC): Entamoeba coli, Blastocystis hominis, Iodamoeba butschlii.		Roksandić-Križan Ivana, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara
Tjedan 3	V6: Identifikacija jaja, ličinki i odraslih valjkastih crva. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika valjkastih crva: Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Ancylostoma duodenale, Strongyloides stercoralis, Enterobius vermicularis, Trichinella spiralis – MIFC za nalaz jaja iz stolice, perianalni otisak, koprokultura, trihinoskopija, identifikacija adulta, ličinki i jaja valjkastih crva. Serološka dijagnostika. Praktični dio: mikroskopiranje preparata stolice (MIFC): Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Ancylostoma duodenale, Strongyloides stercoralis; Enterobius vermicularis – mikroskopiranje perianalnog otiska po Grahamu; Trichinella spiralis – mikroskopiranje preparata zaraženog mesa ličinkama trihinel. Identifikacija adulta parazita iz zbirke trajnih preparata.		Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 3	V7: Identifikacija jaja, ličinki i odraslih plosnatih crva. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika plosnatih crva: Taenia spp., Echinococcus granulosus, Hymenolepis nana, Fasciola hepatica, Shistosoma spp. – MIFC iz stolice, serološke metode za dijagnostiku ehinokokoze, identifikacija adulta, ličinki i jaja valjkastih crva. Praktični dio: mikroskopiranje preparata stolice (MIFC): Taenia spp, Fasciola hepatica, Shistostoma spp.. Mikroskopiranje nativnog preparata iz sadržaja hidatitne ciste (Echinococcus granulosus). Identifikacija odraslih parazita iz zbirke trajnih preparata.		Roksandić-Križan Ivana, Živkov Marko, Orlović Marijan, Paulić Dinko, Kibel Šostarko Sara

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
24.2.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
24.2.2025.	10:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
25.2.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Drenjančević Domagoj
25.2.2025.	10:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Drenjančević Domagoj
25.2.2025.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bogdan Maja
26.2.2025.	09:00 - 10:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko
26.2.2025.	10:30 - 12:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Kibel Šostarko Sara
26.2.2025.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bogdan Maja

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
27.2.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
27.2.2025.	10:30 - 12:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Orlović Marijan
27.2.2025.	12:00 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Roksandić-Križan Ivana
3.3.2025.	09:00 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Antolović-Požgain Arlen
3.3.2025.	11:30 - 13:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bogdan Maja
3.3.2025.	13:00 - 14:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Bogdan Maja
4.3.2025.	08:30 - 10:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Paulić Dinko
4.3.2025.	10:00 - 11:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Paulić Dinko
4.3.2025.	11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Kibel Šostarko Sara
4.3.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko
5.3.2025.	09:00 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Drenjančević Domagoj
5.3.2025.	11:15 - 12:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
5.3.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Roksandić-Križan Ivana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
6.3.2025.	09:00 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
6.3.2025.	11:15 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Antolović-Požgain Arlen
6.3.2025.	13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Orlović Marijan
10.3.2025.	09:00 - 11:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Drenjančević Domagoj
10.3.2025.	11:15 - 12:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Drenjančević Domagoj
11.3.2025.	09:00 - 10:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Paulić Dinko
11.3.2025.	10:30 - 12:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Paulić Dinko
11.3.2025.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
12.3.2025.	09:00 - 10:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Živkov Marko
12.3.2025.	10:30 - 12:00	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Roksandić-Križan Ivana
12.3.2025.	12:00 - 13:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Bogdan Maja
13.3.2025.	09:00 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Drenjančević Domagoj

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 11. mj.	izvanredni rok	06.11.2024. 09:00, P2
Zimski ispitni rok	redovni rok	05.02.2025. 09:00, P2
Izvanredni rok 3. mj.	izvanredni rok	26.03.2025. 09:00, P2
Izvanredni rok 4. mj.	izvanredni rok	09.04.2025. 09:00, P2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	18.06.2025. 09:00, P2
Ljetni ispitni rok	redovni rok	02.07.2025. 09:00, P2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	03.09.2025. 09:00, P2
Jesenski ispitni rok	redovni rok	17.09.2025. 09:00, P2

Popis ispitne literature:

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija):

Kalenić i sur. Medicinska mikrobiologija. Drugo, izmijenjeno i obnovljeno izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2019. (udžbenik) - odabrana poglavlja

Dopunska literatura:

Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 25nd edition. Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA editors. Lange Medical Books/McGraw-Hill: New York, Chicago, San Francisco, Lisboa, London, Madrid, Mexico City, Milan, New Delhi, San Juan, Seoul, Singapore, Sydney, Toronto, 2019

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Transfuzijska medicina s laboratorijskim tehnologijama (94387)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Marina Samardžija, doc. dr. sc. Irena Jukić, doc. dr. sc. Saška Marczi, nasl. doc. Marina Ferenac Kiš, nasl. doc. Vera Plužarić

Suradnik: Dejana Brkić Barbarić, Branislava Latas, Maja Lesinger, Matea Vinković, Sandra Vitaić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 3,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za laboratorijsku medicinu i farmaciju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Ferenac Kiš Marina (vanjski suradnik)	5	seminar	1
Latas Branislava (vanjski suradnik)	11	laboratorijske vježbe	4
Lesinger Maja (vanjski suradnik)	8	laboratorijske vježbe	3
Marczi Saška (zaposlenik)	2	laboratorijske vježbe	3
Plužarić Vera (vanjski suradnik)	4	predavanja	1
Samardžija Marina (zaposlenik)	11	predavanja	1
Vinković Matea (vanjski suradnik)	3	laboratorijske vježbe	1
Brkić Barbarić Dejana (vanjski suradnik)	11	laboratorijske vježbe	4

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	P1. Funkcije i sastav krvi		Samardžija Marina
Tjedan 7	P2. Osnove imunologije eritrocita		Samardžija Marina

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 7	P3. Osnove imunohematoloških laboratorijskih ispitivanja		Samardžija Marina
Tjedan 7	P4. Značajke glavnih imunohematoloških ispitivanja		Plužarić Vera
Tjedan 7	P5. Hemolitička bolest novorođenčeta		Samardžija Marina

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 8	S1. Hematopoeza		Ferenac Kiš Marina
Tjedan 8	S2. Imunizacija		Ferenac Kiš Marina
Tjedan 8	S3. Kliničko značenje ABO krvnih grupa		Ferenac Kiš Marina

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 8	V1. Uvod		Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Lesinger Maja
Tjedan 8	V4. Molekularno dijagnostički testovi		Marczi Saška
Tjedan 9	V2. Laboratorijsko testiranje na biljege ili uzročnike krvlju prenosivih bolesti u transfuzijskoj djelatnosti		Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Vinković Matea
Tjedan 9	V3. Dijagnostički testovi		Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava, Lesinger Maja
Tjedan 9	V5. Look back i trace back		Brkić Barbarić Dejana, Lesinger Maja
Tjedan 9	V5. Look back i trace back		Latas Branislava

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
14.11.2024.	09:00 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P2	Samardžija Marina
14.11.2024.	12:00 - 13:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P2	Samardžija Marina
14.11.2024.	13:30 - 15:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P2	Samardžija Marina

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
15.11.2024.	09:00 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Jukić Irena
15.11.2024.	12:00 - 14:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Samardžija Marina
21.11.2024.	12:00 - 12:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Samardžija Marina
21.11.2024.	12:45 - 14:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Marczi Saška
21.11.2024.	14:15 - 15:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Marczi Saška
22.11.2024.	12:00 - 14:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03	Predavaonica P4	Brkić Barbarić Dejana
22.11.2024.	12:00 - 14:15	laboratorijske vježbe	Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Marczi Saška
22.11.2024.	14:15 - 16:30	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Brkić Barbarić Dejana
28.11.2024.	11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Brkić Barbarić Dejana
28.11.2024.	11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Marczi Saška
28.11.2024.	13:15 - 15:30	laboratorijske vježbe	Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Latas Branislava
28.11.2024.	13:15 - 14:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Brkić Barbarić Dejana
28.11.2024.	15:30 - 17:00	laboratorijske vježbe	Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Marczi Saška
28.11.2024.	15:30 - 17:00	laboratorijske vježbe	Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Latas Branislava
29.11.2024.	12:00 - 15:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Brkić Barbarić Dejana
29.11.2024.	12:00 - 15:45	laboratorijske vježbe	Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08	Seminarska učionica - S1	Latas Branislava
29.11.2024.	12:00 - 15:45	laboratorijske vježbe	Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Mala informatička učionica	Vitać Sandra
29.11.2024.	16:00 - 17:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Brkić Barbarić Dejana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
29.11.2024.	16:00 - 17:30	laboratorijske vježbe	Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08	Seminarska učionica - S1	Latas Branislava
29.11.2024.	16:00 - 17:30	laboratorijske vježbe	Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Mala informatička učionica	Marczi Saška

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 12. mj.	izvanredni rok	09.12.2024. 13:30, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	30.01.2025. 13:30, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	12.06.2025. 13:30, P3

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Eksperimentalne metode u laboratorijskoj biomedicini II (94396)

Nastavnik: prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. dr. sc. Saška Marczi, doc. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić

Suradnik:

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za laboratorijsku medicinu i farmaciju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	izborni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Marczi Saška (zaposlenik)	4	predavanja	1
Marczi Saška (zaposlenik)	6	laboratorijske vježbe	1
Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)	10	laboratorijske vježbe	1
Tokić Stana (zaposlenik)	13	predavanja	1
Tokić Stana (zaposlenik)	5	seminar	1
Tokić Stana (zaposlenik)	20	laboratorijske vježbe	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	3	predavanja	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	5	seminar	1
Viljetić Barbara (zaposlenik)	10	laboratorijske vježbe	1
Jirouš Drulak Maja (zaposlenik)	14	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Uvod, koncepcija i ciljevi kolegija.		Tokić Stana
Tjedan 1	Imunohistokemija u laboratorijskoj medicini		Viljetić Barbara

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Dijagnostika i molekularno profiliranje nasljednih i stečenih mutacija		Tokić Stana
Tjedan 1	Specifični tipovi nasljednih trombofilija i molekularna dijagnostika trombofilija		Marczi Saška
Tjedan 1	Polimorfizmi u genima koji vode prema poremećajima metabolizma lipoproteina i sklonosti razvoju kardiovaskularnih bolesti		Tokić Stana
Tjedan 2	Tipizacija HLA gena u dijagnostici autoimunih bolesti. Predtransplantacijski i posttransplantacijski testovi		Marczi Saška
Tjedan 2	Sekvenciranje nove generacije – „a game changer“		Tokić Stana
Tjedan 2	Suvremena primjena NGS tehnologije u laboratorijskoj medicini, forenzici i molekularnoj antropologiji		Tokić Stana

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Imunoprecipitacija, ELISA, Western-blot, imunohistokemija i imunocitokemija - problem solving seminar		Viljetić Barbara
Tjedan 2	Sekvenciranje nove generacije: aplikacije, prednosti i nedostaci, priprema knjižnice – molekularni alati i tehnologije u primjeni, kontrola kvalitete NGS eksperimenta, bioinformatički alati – problem solving seminar		Tokić Stana

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 1	Western blot		Opačak-Bernardi Teuta, Viljetić Barbara
Tjedan 2	Imunocitokemija		Opačak-Bernardi Teuta, Viljetić Barbara
Tjedan 2	HLA tipizacija klase I i II		Tokić Stana, Marczi Saška
Tjedan 2	Molekularna analiza CoV-2 virusa		Tokić Stana, Jirouš Drulak Maja
Tjedan 2	Bioinformatička obrada rezultata RNASeq analize		Tokić Stana, Jirouš Drulak Maja

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
17.3.2025.	09:15 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Tokić Stana

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
17.3.2025.	11:00 - 13:15	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Viljetić Barbara
18.3.2025.	09:15 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P3	Tokić Stana
18.3.2025.	11:00 - 14:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Opačak-Bernardi Teuta, Viljetić Barbara
19.3.2025.	12:00 - 14:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Velika informatička učionica	Viljetić Barbara
20.3.2025.	09:15 - 10:45	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Marczi Saška
20.3.2025.	11:00 - 12:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Marczi Saška
21.3.2025.	09:00 - 10:30	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Viljetić Barbara
21.3.2025.	10:30 - 14:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Opačak-Bernardi Teuta, Viljetić Barbara
24.3.2025.	08:15 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Tokić Stana
24.3.2025.	10:45 - 15:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Tokić Stana, Marczi Saška
25.3.2025.	08:15 - 13:30	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Tokić Stana, Jirouš Drulak Maja

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
25.3.2025.	13:45 - 16:00	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Velika informatička učionica	Tokić Stana
26.3.2025.	08:15 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P2	Tokić Stana
26.3.2025.	10:45 - 16:00	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Tokić Stana, Jirouš Drulak Maja
27.3.2025.	08:15 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Tokić Stana
27.3.2025.	10:45 - 12:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Predavaonica P1	Tokić Stana

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 4. mj.	izvanredni rok	15.04.2025. 08:30, P4
Ljetni ispitni rok	redovni rok	17.06.2025. 08:30
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	26.08.2025. 08:30
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2025. 08:30

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2024/2025

Kolegij: Krvlju prenosive bolesti (94397)

Nastavnik: izv. prof. dr. sc. Marina Samardžija, doc. dr. sc. Irena Jukić, doc. dr. sc. Saška Marczi, nasl. doc. Marina Ferenac Kiš, nasl. doc. Vera Plužarić

Suradnik: Dejana Brkić Barbarić, Branislava Latas, Maja Lesinger, Matea Vinković, Sandra Vitaić

Način izvođenja: redovan

ECTS: 4,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za laboratorijsku medicinu i farmaciju

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Medicinsko laboratorijska dijagnostika (PD)	6	izborni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	Broj sati	Vrsta nastave	Broj grupa
Ferenac Kiš Marina (vanjski suradnik)	16	predavanja	1
Ferenac Kiš Marina (vanjski suradnik)	10	seminar	1
Latas Branislava (vanjski suradnik)	5	laboratorijske vježbe	1
Lesinger Maja (vanjski suradnik)	5	laboratorijske vježbe	1
Marczi Saška (zaposlenik)	10	laboratorijske vježbe	1
Samardžija Marina (zaposlenik)	6	predavanja	1
Vinković Matea (vanjski suradnik)	5	laboratorijske vježbe	1
Brkić Barbarić Dejana (vanjski suradnik)	5	laboratorijske vježbe	1

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje , a završava

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Predviđeni ishodi učenja u pojedinačnim nastavnim cjelinama:

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	Povijest transfuzijske medicine		Samardžija Marina
Tjedan 4	Krvlju prenosive bolesti – uvod		Samardžija Marina
Tjedan 4	Hepatitis A, B, C, D, E i G		Ferenac Kiš Marina

predavanja			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	HIV i sifilis		Ferenac Kiš Marina
Tjedan 4	Rijetke krvlju prenosive bolesti		Ferenac Kiš Marina
Tjedan 4	Laboratorijska dijagnostika krvlju prenosivih bolesti		Ferenac Kiš Marina
Tjedan 4	Prevenција i liječenje krvlju prenosivih bolesti		Ferenac Kiš Marina

seminar			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 5	Zakonodavstvo vezano uz HIV bolesti		Ferenac Kiš Marina
Tjedan 5	Etika vezana uz HIV bolest		Ferenac Kiš Marina

laboratorijske vježbe			
Tjedan	Tema	Ishod učenja	Nastavnik
Tjedan 4	Laboratorijska dijagnostika - molekularne metode		Marczi Saška
Tjedan 4	Laboratorijska dijagnostika - molekularne metode 2		Marczi Saška
Tjedan 4	Mjere i postupci unaprjeđenja transfuzijskog liječenja		Brkić Barbarić Dejana
Tjedan 4	Mjere i postupci unaprjeđenja transfuzijskog liječenja 2		Lesinger Maja
Tjedan 4	Laboratorijska dijagnostika – serološke metode		Vinković Matea
Tjedan 4	Laboratorijska dijagnostika – serološke metode 2		Latas Branislava

Termini održavanja nastave:

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
17.3.2025.	14:00 - 17:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Samardžija Marina
17.3.2025.	17:00 - 18:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Samardžija Marina
18.3.2025.	15:00 - 16:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Ferenac Kiš Marina

Datum	Vrijeme	Vrsta nastave	Grupe	Dvorana	Nastavnik
18.3.2025.	16:30 - 18:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Ferenac Kiš Marina
19.3.2025.	07:30 - 10:30	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Jukić Irena
19.3.2025.	10:30 - 12:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Jukić Irena
19.3.2025.	15:00 - 18:00	predavanja	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Jukić Irena
20.3.2025.	13:00 - 17:45	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Ferenac Kiš Marina
21.3.2025.	14:30 - 18:15	seminar	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinika za ginekologiju - 4. kat	Ferenac Kiš Marina
27.3.2025.	12:30 - 16:15	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Brkić Barbarić Dejana, Latas Branislava
28.3.2025.	09:00 - 12:45	laboratorijske vježbe	Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Latas Branislava, Vitačić Sandra
28.3.2025.	13:00 - 16:45	laboratorijske vježbe	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11	Klinički zavod za transfuzijsku medicinu	Marczi Saška, Ferenac Kiš Marina

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni rok 4. mj.	izvanredni rok	07.04.2025. 14:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	11.06.2025. 14:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	24.06.2025. 14:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	10.09.2025. 14:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	24.09.2025. 14:00, P3

Popis ispitne literature:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave: