Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2026/2027

Kolegij: Fiziologija s patofiziologijom (86192)

Nositelj: prof. dr. sc. Kristina Selthofer Relatić, doc. dr. sc. Zrinka Mihaljević

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

Suradnik: dr. sc. biomed. Petra Zebić Mihić, dr. sc. Damir Mihić, dr. sc. Nikolina Kolobarić, dr. sc. Željka Kardum, Ana Marinčić Žagar, univ. mag. med. lab. diag., Ivan Bjelousov, dr. med.

Način izvođenja: redovan

Satnica: 30P, 15S, 15V

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
Sveučilišni prijediplomski studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika	3	obvezni	prijediplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	P (broj grupa)	S (broj grupa)	V (broj grupa)
Canecki-Varžić Silvija (zaposlenik)	6 (1)	2 (1)	0 (0)
Drenjančević Ines (zaposlenik)	13 (1)	0 (0)	0 (0)
Jukić Ivana (zaposlenik)	3 (1)	0 (0)	2 (1)
Kolobarić Nikolina (zaposlenik)	0 (0)	0 (0)	3 (2)
Maričić Lana (zaposlenik)	4 (1)	2 (1)	0 (0)
Mihaljević Zrinka (zaposlenik)	0 (0)	3 (1)	5 (3)
Mihić Damir (zaposlenik)	0 (0)	6 (1)	2 (3)
Selthofer Relatić Kristina (zaposlenik)	2 (1)	0 (0)	0 (0)
Stupin Marko (zaposlenik)	0 (0)	0 (0)	3 (1)
Stupin Ana (zaposlenik)	2 (1)	2 (1)	3 (1)
Zebić Mihić Petra (zaposlenik)	0 (0)	0 (0)	2 (3)
Marinčić Žagar Ana (zaposlenik)	0 (0)	0 (0)	5 (4)
UKUPNO	**30**	**15**	**45**

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje 28.09.2026., a završava 15.10.2026.

www.academio.com.hr

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 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 (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

Termini održavanja nastave:

www.academio.com.hr

Datum/ Vrijeme	Vrsta nastave	Tema	Grupe	Dvorana	Nastavnik
28.09.2026. 08:30 - 09:15	predavanja	P1 Stanica i funkcijska organizacija ljudskog tijela	P	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
28.09.2026. 09:15 - 10:45	predavanja	P2 Krvotok i krvne stanice. Hemostaza, zgrušavanje krvi.	P	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
28.09.2026. 11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	V1 Krv, određivanje krvnih grupa i rH faktora. Određivanje sastava urina	L-01	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Marinčić Žagar Ana
28.09.2026. 11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	V1 Krv, određivanje krvnih grupa i rH faktora. Određivanje sastava urina	L-02	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Kolobarić Nikolina
28.09.2026. 11:00 - 13:15	laboratorijske vježbe	V1 Krv, određivanje krvnih grupa i rH faktora. Određivanje sastava urina	L-03	Laboratorij za fiziologiju cirkulacije	Mihaljević Zrinka
29.09.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	P3 Membranski i akcijski potencijali. Srce kao crpka.	P	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
29.09.2026. 10:00 - 11:30	predavanja	P4 Kontrakcija skeletnog i glatkog mišića	P	Seminarska učionica - S1	Jukić Ivana
29.09.2026. 11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	V2 Laboratorijske metode u fiziološkoj dijagnostici	L-01	Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju	Marinčić Žagar Ana
29.09.2026. 11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	V2 Laboratorijske metode u fiziološkoj dijagnostici	L-03	Laboratorij za kliničku i molekularnu imunologiju	Kolobarić Nikolina
29.09.2026. 11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	V2 Laboratorijske metode u fiziološkoj dijagnostici	L-02	Laboratorij za fiziologiju cirkulacije	Mihaljević Zrinka
30.09.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	P5 Fizikalna načela cirkulacije, hemodinamika, mikrocirkulacija i limfni sustav	P	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
30.09.2026. 10:00 - 11:30	predavanja	P6 Ritmična ekscitacija srca, Osnove EKG-a	P	Seminarska učionica - S1	Drenjančević Ines
30.09.2026. 11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	V3 EKG; mjerenje tlaka	L-01	Velika informatička učionica	Stupin Ana
30.09.2026. 11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	V3 EKG; mjerenje tlaka	L-02	Laboratorij za kliničku fiziologiju	Stupin Marko
30.09.2026. 11:30 - 13:45	laboratorijske vježbe	V3 EKG; mjerenje tlaka	L-03	Laboratorij za fiziologiju cirkulacije	Marinčić Žagar Ana
01.10.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	P7 Tjelesne tekućine i pregled normalnih funkcija bubrega.	P	Velika informatička učionica	Drenjančević Ines
01.10.2026. 10:00 - 11:30	predavanja	P8 Probavni sustav, metabolizam i regulacija temperature.	P	Velika informatička učionica	Drenjančević Ines

www.academio.com.hr

Datum/ Vrijeme	Vrsta nastave	Tema	Grupe	Dvorana	Nastavnik
05.10.2026. 08:30 - 09:15	predavanja	P9 Jetra	P	Seminarska učionica - S1	Jukić Ivana
05.10.2026. 09:15 - 11:30	seminar	S1 Endokrini sustav	S-01	Seminarska učionica - S1	Mihaljević Zrinka
06.10.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	P10 Prijenos plinova kroz respiracijsku membranu. Regulacija disanja	P	Seminarska učionica - S1	Stupin Ana
06.10.2026. 10:00 - 11:30	seminar	S2 Dišni sustav	S-01	Seminarska učionica - S1	Stupin Ana
06.10.2026. 11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	V4 Spirometrija.	L-01	Seminarska učionica - S1	Jukić Ivana
06.10.2026. 11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	V4 Spirometrija.	L-03	Laboratorij za kliničku fiziologiju	Mihaljević Zrinka
06.10.2026. 11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	V4 Spirometrija.	L-02	Laboratorij za fiziologiju cirkulacije	Marinčić Žagar Ana
06.10.2026. 13:00 - 13:45	predavanja	P11 Uvod u patološku fiziologiju	P	Klinika za internu medicinu	Canecki-Varžić Silvija
07.10.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	P12 Poremećaji funkcije staničnih struktura i smrt stanice	P	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Canecki-Varžić Silvija
07.10.2026. 11:30 - 13:00	laboratorijske vježbe	V5 Acidobazna ravnoteža	L-01	Klinika za internu medicinu	Zebić Mihić Petra
07.10.2026. 13:00 - 14:30	laboratorijske vježbe	V5 Acidobazna ravnoteža	L-02	Klinika za internu medicinu	Zebić Mihić Petra
07.10.2026. 14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	V5 Acidobazna ravnoteža	L-03	Klinika za internu medicinu	Zebić Mihić Petra
08.10.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	P13 Patofiziologija poremećaja rada srca	P	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Selthofer Relatić Kristina
08.10.2026. 10:00 - 11:30	laboratorijske vježbe	V6 Imunologija	L-01	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihić Damir
12.10.2026. 08:30 - 10:00	laboratorijske vježbe	V6 Imunologija	L-02	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihić Damir
12.10.2026. 10:00 - 11:30	predavanja	P14 Patofiziologija upale i endogeni bioaktivni spojevi u patofiziološkim procesima	P	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Canecki-Varžić Silvija
12.10.2026. 11:30 - 13:00	seminar	S3 Problemski seminar: Poremećaji srčanog ritma	S-01	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Maričić Lana
12.10.2026. 13:00 - 13:45	predavanja	P15 Patofiziologija endokrinopatija	P	Klinika za internu medicinu	Canecki-Varžić Silvija
12.10.2026. 14:30 - 16:00	laboratorijske vježbe	V6 Imunologija	L-03	Klinika za internu medicinu	Mihić Damir
13.10.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	P16 Autoimune bolesti i imunosne preosjetljivosti	P	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Maričić Lana
13.10.2026. 10:00 - 11:30	seminar	S4 Problemski seminar: Sedimentacija eritrocita (Z57), Patofiziologija vrućica (Z47)	S-01	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihić Damir

www.academio.com.hr

Datum/ Vrijeme	Vrsta nastave	Tema	Grupe	Dvorana	Nastavnik
13.10.2026. 11:30 - 13:00	seminar	S5 Problemski seminar: Patofiziologija slabokrvnosti (Z94), Patofiziologija kronične mijeloične leukemije	S-01	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Canecki-Varžić Silvija
13.10.2026. 13:00 - 14:30	predavanja	P17 Poremećaji bubrežnog sustava i arterijskog tlaka	P	Objedinjeni hitni prijem P2	Maričić Lana
14.10.2026. 08:30 - 10:00	seminar	S6 Problemski seminar: Patogeneza sepse i višesustavnog zatajivnja organizma (Z61), Patofiziologija anafilaktickog krvotočnog urušaja (Z69)	S-01	Klinika za kirurgiju - 2. kat	Mihić Damir
15.10.2026. 08:30 - 10:00	seminar	S7 Patofiziologija bronhalne astme (Z109), Patofiziologija hiperkapnijske plućne insuficijencije (Z111)	S-01	Klinika za kirurgiju - 3. kat	Mihić Damir

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni ispitni rok - 10 mjesec	izvanredni rok	23.10.2026. 09:00, P1
Zimski ispitni rok	redovni rok	05.02.2027. 09:00, P1
Zimski ispitni rok	redovni rok	19.02.2027. 09:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	10.06.2027. 09:00, P1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	01.07.2027. 09:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	26.08.2027. 09:00, P1
Jesenski ispitni rok	redovni rok	09.09.2027. 09:00, P1

Obvezna literatura:

1.Guyton A.C. and Hall J.E. Medicinska fiziologija, 14. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2022.
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.

Dopunska literatura:

1. John e. Hall, Michael E Hall. Džepno izdanje udžbenika Guyton i Hall Medicinska fiziologija, 14.izdanje, Medicinska naklada, Zagreb 2025.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

www.academio.com.hr