Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2026/2027

Kolegij: Biološki lijekovi (300335)

Nositelj: prof. dr. sc. Jasminka Milas-Ahić

Nastavnik: prof. dr. sc. Jasminka Milas-Ahić, izv. prof. dr. sc. Suzana Mimica, izv. prof. dr. sc. Vlatka Periša

Suradnik: dr. sc. Željka Kardum

Način izvođenja: redovan

Satnica: 15P, 15S, 0V

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
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Farmacija	7	obvezni	integrirani prijediplomski i diplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	P (broj grupa)	S (broj grupa)	V (broj grupa)
Kardum Željka (vanjski suradnik)	0 (0)	4 (1)	0 (0)
Milas-Ahić Jasminka (zaposlenik)	9 (1)	9 (1)	0 (0)
Mimica Suzana (zaposlenik)	4 (1)	0 (0)	0 (0)
Periša Vlatka (zaposlenik)	2 (1)	2 (1)	0 (0)
UKUPNO	**15**	**15**	**0**

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje 28.09.2026., a završava 30.07.2027.

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Termini održavanja nastave:

Datum/ Vrijeme	Vrsta nastave	Tema	Grupe	Dvorana	Nastavnik
02.11.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	Uvod, povijest i biotehnološka proizvodnja bioloških lijekova	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14	Objedinjeni hitni prijem P2	Milas-Ahić Jasminka

www.academio.com.hr

Datum/ Vrijeme	Vrsta nastave	Tema	Grupe	Dvorana	Nastavnik
02.11.2026. 10:15 - 11:45	predavanja	Farmakokinetika i farmakodinamika bioloških lijekova, glavne skupine i molekularni mehanizmi	Grupa 14, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01	Objedinjeni hitni prijem P3	Mimica Suzana
02.11.2026. 12:00 - 13:30	seminar	Analiza strukturne kompleksnosti bioloških lijekova prema farmakopeji	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14	Objedinjeni hitni prijem P2	Milas-Ahić Jasminka
03.11.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	Primjena biološke terapije u imunološki posredovanim autoimunosnim bolestima - reumatologija, klinička imunologija i alergologija	Grupa 14, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01	Objedinjeni hitni prijem P2	Milas-Ahić Jasminka
03.11.2026. 10:15 - 11:45	seminar	Prikazi kliničkih slučajeva (case studies) primjene biološke terapije kod pacijenata s reumatskim bolestima - reumatoidni artritis, psorijatični artritis, spondiloartritis, sistemski eritemski lupus	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14	Objedinjeni hitni prijem P2	Kardum Željka
03.11.2026. 12:00 - 12:45	predavanja	Primjena biološke terapije u gastroenterologiji i dermatologiji	Grupa 14, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01	Objedinjeni hitni prijem P2	Milas-Ahić Jasminka
03.11.2026. 13:00 - 13:45	seminar	Prikazi kliničkih slučajeva (case studies) primjene biološke terapije kod pacijenata s upalnim bolestima crijeva (ulcerozni kolitis i Crohnova bolest) i psorijazom	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14	Objedinjeni hitni prijem P2	Milas-Ahić Jasminka
04.11.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	Primjena biološke terapije u hematologiji i onkologiji	Grupa 14, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02	Objedinjeni hitni prijem P2	Periša Vlatka
04.11.2026. 10:15 - 11:45	seminar	Prikazi slučajeva primjene biološke terapije u hematologiji i onkologiji. Nuspojave inhibitora kontrolnih točaka - prikaz slučaja	Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14	Objedinjeni hitni prijem P2	Periša Vlatka
04.11.2026. 12:00 - 13:30	predavanja	Sigurnost primjene biološke terapije: Imunogeničnost, infuzijske reakcije i farmakovigilancija	Grupa 14, Grupa 13, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02	Objedinjeni hitni prijem P2	Milas-Ahić Jasminka

www.academio.com.hr

Datum/ Vrijeme	Vrsta nastave	Tema	Grupe	Dvorana	Nastavnik
05.11.2026. 08:30 - 10:00	seminar	Gubitak odgovora na lijek uslijed imunogeničnosti i interpretacija nalaza koncentracije lijeka i protutijela na lijek - rješavanje problemskih zadataka na prikazima pacijenta	Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 11, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 14	Objedinjeni hitni prijem P2	Milas-Ahić Jasminka
05.11.2026. 10:15 - 11:45	seminar	Radionica: Biološka terapija u trudnoći i kod kirurških zahvata. Biološka terapija i cijepljenje. Biološka terapija i rizik infekcija.	Grupa 14, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01	Klinika za internu medicinu	Kardum Željka
05.11.2026. 12:00 - 13:30	predavanja	Primjena biološke terapije u neurološkim bolestima, pulmologiji/ alergologiji i endokrinologiji.	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14	Klinika za internu medicinu	Milas-Ahić Jasminka
06.11.2026. 08:30 - 10:00	predavanja	Biološki slični lijekovi (biosimilari): koncept sličnosti (biosimilarity), regulatorni zahtjevi EMA-e i ekstrapolacija	Grupa 13, Grupa 14, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03	Klinika za internu medicinu - sala za sastanke	Mimica Suzana
06.11.2026. 10:15 - 11:45	seminar	Debata o biosimilarima: ekstrapolacija indikacija, automatska supstitucija u ljekarnama i ekonomski aspekti u zdravstvenom sustavu	Grupa 02, Grupa 01, Grupa 05, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 11, Grupa 14	Klinika za internu medicinu - sala za sastanke	Milas-Ahić Jasminka
06.11.2026. 12:00 - 13:30	seminar	Simulacija ljekarničkog savjetovanja: izrada edukacijskih materijala za pacijente o pravilnoj supkutanoj primjeni (pen/štrcaljka), prepoznavanju nuspojava i održavanju hladnog lanca	Grupa 14, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03	Klinika za internu medicinu - sala za sastanke	Milas-Ahić Jasminka

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Izvanredni ispitni rok - 11 mjesec	izvanredni rok	16.11.2026. 14:30, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	25.01.2027. 15:00, P3
Zimski ispitni rok	redovni rok	01.02.2027. 14:30, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	07.06.2027. 15:00, P3
Ljetni ispitni rok	redovni rok	21.06.2027. 15:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	30.08.2027. 14:00, P3
Jesenski ispitni rok	redovni rok	13.09.2027. 14:00, P3

Obvezna literatura:

Nagel, KM: Introduction to Biologic and Biosimilar Product Development and Analysis. Springer, 2018.

www.academio.com.hr

Dopunska literatura:

1. European Medicines Agency: Biosimilars in the EU. Information guide for healthcare professionals. Guideline on immunogenicity assessment of therapeutic proteins (dostupno on-line).
2. Hrvatska agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED): Popis odobrenih bioloških i biosličnih lijekova u RH te važeće upute o lijeku (upute za pacijente) i sažetci svojstava lijeka (SmPC) za odabrane predstavnike (dostupno on-line).

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

www.academio.com.hr