

Detaljni izvedbeni nastavni plan za kolegij:
RAK NIJE MRAK

Akadska godina: 2026/2027

Studij: Prijediplomski sveučilišni studij Biotehnologija i istraživanje lijekova - II. godina

Kod kolegija: EBIL192

ECTS bodovi: 3

Jezik na kojem se izvodi kolegij: hrvatski

Nastavno opterećenje kolegija: 30 sati (15 P + 15 S)

Preduvjeti za upis kolegija: -

Nositelj kolegija i kontakt podaci:

Titula i ime: Prof.dr.sc. Jelena Roganović, dr. med.

Adresa: Klinika za dječje bolesti Zagreb, Klaićeva 16, 10000 Zagreb

tel: 091 1753530

e-mail: jelena.roganovic02@gmail.com; jelena.roganovic@kdb.hr

Vrijeme konzultacija: prema dogovoru s nositeljem kolegija

Izvođači i nastavna opterećenja:

Prof.dr.sc. Jelena Roganović, dr. med. – 19 sati (13 P + 6 S)

Izv.prof.dr.sc. Jasminka Stepan Giljević – 5 sati (2 P + 3 S)

Dr.sc. Ana Đorđević, mag.pharm.

Obavezna literatura:

1. Bilić E. Bolesti krvi, krvotvornih organa i solidni tumori dječje dobi. U: Mardešić D, ur. Pedijatrija. VIII. izdanje. Zagreb: Školska knjiga; 2016: 647-691.
2. Caron HN, Biondi A, Boterberg T, Doz F(eds.): Oxford Textbook of Cancer in Children (7 edn). Oxford: Oxford University Press; 2020. Print ISBN: 9780198797210. Published online: 2021. Online ISBN: 9780191838705

Preporučena dodatna literatura (izborna):

1. Schmidt CWP. Pediatric Oncologic Pharmacy. A Complete Guide to Practice. Springer Nature Switzerland AG; 2019. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-10988-2>

Opis predmeta (sažetak i ciljevi kolegija):

Cilj predmeta je stjecanje osnovnih znanja iz pedijatrijske onkologije.

Izvršni rezultati liječenja djece s malignim bolestima, s petogodišnjom stopom preživljenja iznad 80%, ubrajaju se u najveće uspjehe moderne medicine. Antitumorska terapija provedena u ranoj životnoj dobi može uzrokovati neželjene učinke na zdravlje i kvalitetu preživjelih godinama i desetljećima nakon završenog liječenja.

Studenti će se upoznati s osnovama rasta i razvoja djeteta, specifičnostima farmakologije i kliničkih ispitivanja u pedijatriji, osnovama epidemiologije i etiologije pedijatrijskih neoplazmi, mehanizmima pedijatrijske tumorigeneze, principima liječenja, osnovama potporne terapije i kasnim posljedicama liječenja. Poseban osvrt je na aktivnom razmatranju i kritičkom raspravljanju farmakokinetike i farmakodinamike kemoterapije u pedijatrijskoj onkologiji te akutnih i kasnih neželjenih učinaka.

Ishodi učenja:

- ✓ Upoznati osnove rasta i razvoja djeteta te specifičnosti rada s djecom
- ✓ Prepoznati specifičnosti farmakologije u pedijatriji
- ✓ Opisati mehanizme nastanka malignih bolesti u djece
- ✓ Klasificirati pedijatrijske neoplazme
- ✓ Definirati osnovne principe liječenja pedijatrijskih neoplazmi
- ✓ Tumačiti osnove farmakoterapije u pedijatrijskoj onkologiji
- ✓ Upoznati komponente potporne terapije u pedijatrijskoj onkologiji
- ✓ Opisati akutne nuspojave antitumorske terapije
- ✓ Opisati kasne posljedice liječenja pedijatrijskih neoplazmi

Detaljni sadržaj kolegija (teme/naslovi predavanja, seminara i vježbi):**A. Predavanja:**

- P1. Izazovi u radu s djecom
- P2. Farmakologija u pedijatriji
- P3. Klinička ispitivanja u pedijatriji
- P4. Epidemiologija malignih bolesti u djece
- P5. Etiologija malignih bolesti u djece
- P6. Evaluacija djeteta sa sumnjom na malignu bolest
- P7. Osnovni principi liječenja pedijatrijskih neoplazmi
- P8-9. Kemoterapija
- P10. Biološka terapija u pedijatrijskoj onkologiji
- P11. Transplantacija krvotvornih matičnih stanica u djece
- P12. Personalizirana terapija u pedijatrijskoj onkologiji
- P 13-14. Potporna terapija u pedijatrijskoj onkologiji
- P15. Kasne posljedice liječenja pedijatrijske neoplazme

B. Seminari:

- S1. Kada posumnjati na malignu bolest u djeteta?
- S2-3. Primjeri iz kliničke prakse
- S4. Sigurno rukovanje antineoplastičnim lijekovima
- S5-S10. Farmakokinetika i farmakodinamika najčešće primjenjivanih citostatika u djece
- S5. Alkilirajući agensi
- S6. Antimetaboliti
- S7. Antitumorski antibiotici
- S8. Biljni alkaloidi
- S9. Kortikosteroidi
- S10. Asparaginaza
- S11. Farmakologija antitumorskih lijekova u središnjem živčanom sustavu
- S12. Ciljana terapija
- S13. Razvoj novih lijekova u pedijatrijskoj onkologiji
- S14-15. Simptomatsko liječenje u pedijatrijskoj onkologiji

Obveze, način praćenja i vrednovanje studenata:

Obveze studenata: Redovito pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje. Izrada seminarskog rada i usmena prezentacija rada. Polaganje završnog ispita.

Način praćenja i vrednovanje studenata: Praćenje rada studenata vršit će se provjerom nazočnosti i vođenjem evidencije, kontinuiranim praćenjem aktivnosti u nastavi, ocjenom napisanog i prezentiranog seminarskog rada te završnim ispitom. Studenti će tijekom nastave imati mogućnost konzultacija u dogovoreno vrijeme i elektroničke komunikacije putem e-maila.

Student ima pravo izostati do najviše 30% nastave, isključivo iz zdravstvenih razloga.

Izostanak s nastave se opravdava valjanom dokumentacijom (liječnička potvrda). Nadoknada nije moguća.

Ispitni rokovi:

1. ispitni rok održat će se 14. srpnja 2026.
2. ispitni rok održat će se prema dogovoru sa studentima
3. ispitni rok održat će prema dogovoru sa studentima
4. ispitni rok održat će se u rujnu prema dogovoru sa studentima

Formiranje ocjene (prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci):

Nakon odslušanog kolegija i položenog ispita svaki student može prikupiti najviše 100 bodova. Studenti tijekom nastave mogu steći 50 (50%) ocjenskih bodova (aktivnost na nastavi 10 bodova ili 10%; seminarski rad 40 bodova ili 40%) i 50 bodova (50%) na završnom ispitu. Završni ispit polaže se usmeno.

Studenti koji su tijekom kontinuiranog dijela nastave ostvarili:

- od 0 do 24,9% ocjenskih bodova ne mogu pristupiti završnom ispitu
- više od 25% ocjenskih bodova mogu pristupiti završnom ispitu.

Prema postignutom ukupnom broju ocjenskih bodova formira se sljedeća konačna ocjena:

Postotak usvojenog znanja i vještina	ECTS ocjena	Brojčana ocjena
90% do 100%	A	Izvrstan (5)
75% do 89,9%	B	Vrlo dobar (4)
60% do 74,9%	C	Dobar (3)
50% do 59,9%	D	Dovoljan (2)
0% do 49,9%	F	Nedovoljan (1)

Konačna ocjena je zbroj bodova ostvarenih tijekom nastave i bodova ostvarenih na završnom ispitu. Prolazne ocjene su izvrstan (5), vrlo dobar (4), dobar (3) i dovoljan (2).

Raspored nastave:

Datum	Grupa	Vrijeme	Broj sati nastave	Mjesto	Oblik nastave	Izvođač
05.07.2027.	svi	8.30-9.15	1	O-030	P1	Prof. J. Roganović
05.07.2027.	svi	9.15-10	1	O-030	P2	Prof. J. Roganović

05.07.2027.	svi	10.15-11	1	MSTeams	P3	Izv.prof. J. Stepan
05.07.2027.	svi	11.15-12	1	O-030	P4	Prof. J. Roganović
05.07.2027.	svi	12.15-13	1	O-030	P5	Prof. J. Roganović
06.07.2027.	svi	8.30-9.15	1	O-030	P6	Prof. J. Roganović
06.07.2027.	svi	9.15-10	1	O-030	P7	Prof. J. Roganović
06.07.2027.	svi	10.30-12	2	O-030	P8-9	Prof. J. Roganović
07.07.2027.	svi	8.30-9.15	1	MSTeams	P10	Izv.prof. J. Stepan
07.07.2027.	svi	9.30-10.15	1	O-030	P11	Prof. J. Roganović
07.07.2027.	svi	10.30-12	2	O-030	P13-14	Prof. J. Roganović
08.07.2027.	svi	8.30-9.15	1	O-030	P12	Prof. J. Roganović
08.07.2027.	svi	9.15-10	1	O-030	P15	Prof. J. Roganović
08.07.2027.	svi	10.15-11	1	O-030	S1	Prof. J. Roganović
08.07.2027.	svi	11.15-12.45	1	O-030	S2-3	Prof. J. Roganović
09.07.2027.	svi	8.30-9.15	1	O-030	S13	Prof. J. Roganović
09.07.2027.	svi	9.30-10.15	1	MSTeams	S4	Izv.prof. J. Stepan
09.07.2027.	svi	10.30-11.15	1	MSTeams	S11	Izv.prof. J. Stepan
09.07.2027.	svi	11.15-12	1	MSTeams	S12	Izv.prof. J. Stepan
12.07.2027.	svi	15-15.45	1	O-030	S5	Dr.sc. A. Đorđević
12.07.2027.	svi	15.45-16.30	1	O-030	S6	Dr.sc. A. Đorđević
12.07.2027.	svi	16.45-17.30	1	O-030	S7	Dr.sc. A. Đorđević

12.07.2027.	svi	17.45-18.30	1	O-030	S8	Dr.sc. A. Đorđević
13.07.2027.	svi	15-15.45	1	O-030	S9	Dr.sc. A. Đorđević
13.07.2027.	svi	15.45-16.30	1	O-030	S10	Dr.sc. A. Đorđević
13.07.2027.	svi	16.45-18.15	2	O-030	S14-15	Prof. J. Roganović

Dodatne informacije:

Mole se svi studenti da se odazovu vrednovanju kvalitete nastavnog rada nastavnika i suradnika, kako bi se na temelju procjena i prijedloga mogla unaprijediti nastava na ovom kolegiju. Vrednovanje nastave putem ISVU sustava provodi se aplikacijom „Studomat“ na obrascu definiranom na razini Sveučilišta u Rijeci, a rezultati su anonimni. Više informacija o svim aspektima ovog procesa možete pronaći u Priručniku za kvalitetu studiranja Sveučilišta u Rijeci.

Akadska čestitost

Studenti su dužni poštovati načela akademske čestitosti te se upućuju na dokumente Sveučilišta u Rijeci: *Etički kodeks Sveučilišta u Rijeci* te *Etički kodeks za studente*.