

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: Infektologija

Voditelj: doc. dr. sc. Đurđica Cekinović, dr. med.

Katedra: Katedra za zarazne bolesti

Studij: Preddiplomski sveučilišni studij sanitarno inženjerstvo

Godina studija: 3. godina

Akadska godina: 2017/2018

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij Infektologija je obvezni kolegij na trećoj godini Preddiplomskog sveučilišnog studija sanitarnog inženjerstva i sastoji se od 20 sati predavanja i 25 sati seminara, ukupno 45 sati (3 ECTS). Kolegij se izvodi u predavaonici Klinike za infektivne bolesti.

Cilj kolegija – osigurati studentu stjecanje neophodnog znanja iz područja infektologije sa ciljem stjecanja kompetencije prepoznavanja i suzbijanja infekcija u populaciji. Sadržajem i oblikom izvođenja nastave primarno se teži ponuditi studentima uvid u mogućnosti integracije znanja iz medicinske mikrobiologije i parazitologije, laboratorijskih tehnika inherentnih predmetnom području u kliničku infektologiju. Navedenim se pristupom omogućuje razumijevanje nastanka, liječenja i sprječavanja širenja zaraznih bolesti te uvid u značaj, mjesto i ulogu njegovih pojedinih dijelova u kojima neposredno sudjeluju i diplomirani sanitarni inženjeri.

Sadržaj kolegija – uvod u infektologiju i opća infektologija, kolonizacija, infekcija, kliconoštvo zaraznih bolesti. Načini širenja infekcija, principi liječenja i sprječavanja infekcija. Infekcije prenosive hranom, vodom, zrakom, infekcije prenosive vektorima, bolničke infekcije, Emergentne i re-emergentne bolesti, malarija, tuberkuloza, Mb. Lyme, influenza i ostali važni infektološki sindromi. Kontrola bolničkih infekcija, sterilni uvjeti rada u zdravstvenim ustanovama, vakcinacija.

Način izvođenja nastave i usvajanje znanja - u izvođenju nastave koriste se uobičajena nastavna sredstva svojstvena kliničkim predmetima. Uz predavanja u obliku izlaganja, nastava uključuje i interaktivne oblike poput seminara i konzultacija.

Praćenje nastave, praćenje i ocjenjivanje studenata - vrednovanje kvalitete nastave odnosno rada studenata primarno se ogleda kroz činjenicu njihove sposobnosti zapažanja i razumijevanja kliničkih infektoloških sindroma i njihova sprječavanja. Po završetku nastavnog razdoblja studenti pristupaju ispitu koji uključuje provjeru razine stečenih znanja iz područja kliničke infektologije i sposobnost integracije navedenog znanja s kliničko laboratorijskim postupcima.

Popis obvezne ispitne literature:

1. I. Kuzman „Infektologija“ Medicinska naklada, 2012.
2. D. Lepur „Liječenje i profilaksa infektivnih bolesti“ Medicinska naklada, 2016

Popis dopunske literature:

1. J. Begovac, D. Božnović, M. Lisić, B. Baršić, S. Schonwald „Infektologija“ Profil International, 2006
2. J.E. Bennett, R. Dolin, M.J. Blaser „Mandell, Douglas and Bennett’s principles and practice of infectious diseases“ Elsevier Inc. 2015.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Opća infektologija

Ishod učenja: upoznati se s etiologijom, patogenezom, kliničkom slikom i ishodom infektivnih bolesti. Usvojiti pojmove infekcija, kolonizacija, kliconoštvo. Upoznati se s empirijskim i etiološkim principima liječenja infektivnih bolesti.

P2. Infekcije prenosive hranom

Ishod učenja: upoznati se s najvažnijim kliničkim sindromima infekcija probavnog sustava, načinima širenja alimentarnih infekcija, mjerama liječenja i sprječavanja.

P3. Infekcije prenosive zrakom

Ishod učenja: upoznati se s najvažnijim kliničkim sindromima infekcija gornjeg i donjeg dijela dišnog sustava, mjerama liječenja i sprječavanja respiratornih infekcija. Razlikovati epidemiološki i klinički značaj virusnih infekcija gornjeg dišnog sustava u odnosu na pneumonije

P4. Infekcije prenosive vektorima

Ishod učenja: upoznati se s vektorima, prijenosnicima infektivnih bolesti u Republici Hrvatskoj, bolestima koje prenose isti, te načinima liječenja i sprječavanja infekcija prenosivih vektorima.

P5. Emergentne i re-emergentne bolesti

Ishod učenja: usvojiti pojmove epidemija i pandemija te se upoznati s najvažnijim mikroorganizmima koji imaju epidemijski i pandemijski potencijal. Upoznati se s mjerama sprječavanja nastanka epidemija i pandemija.

P6. Bolničke infekcije i infekcije unutar zdravstvenog sustava

Ishod učenja: upoznati se s visokootpornim mikroorganizmima, intrahospitalnim patogenima. Usvojiti mjere sprječavanja širenja intrahospitalnih infekcija.

P7. Tetanus i botulizam

Ishod učenja: upoznati se s infekcijama uzrokovanih anaerobnim bakterijama iz obitelji Clostridium te usvojiti načine sprječavanja širenja istih.

P8. Osipne bolesti

Ishod učenja: upoznati se s infekcijama koje se prezentiraju febrilitetom i osipom, a koje su često vrlo kontagiozne za širu populaciju. Usvojiti mjere sprječavanja širenja febrilnih

osipnih bolesti.

P9. Hepatitis

Ishod učenja: upoznati se s kliničkim sindromom hepatitisa, hepatotropnim virusima, liječenjem hepatitisa te načinima sprječavanja širenja infekcija hepatotropnim virusima.

P10. HIV i AIDS

Ishod učenja: Upoznati se s etiologijom, epidemiologijom, kliničkom slikom i liječenjem HIV infekcije te usvojiti mjere zaštite i sprječavanja širenja virusa HIV-a.

Popis seminara s pojašnjenjem:

S1. Salmonella –javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati epidemiološki značaj infekcija Salmonelama, navesti kliničke sindrome uzrokovane infekcijom netifusnim Salmonelama te načine sprječavanja širenja infekcija Salmonellom.

S2. Campylobacter – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati epidemiološki značaj infekcija bakterijama iz roda Campylobacter, kliničke sindrome te načine sprječavanja širenja infekcija bakterijama iz roda Campylobacter.

S3. Mb Lyme– javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati uzročnike, načine prijenosa i kliničku sliku Lajmske bolesti, te mjere sprječavanja infekcija bakterijama iz porodice Borelia

S4. Malaria – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati rasprostranjenost malarije, uzročnike bolesti te mjere liječenja i sprječavanja širenja malarije

S5. Legionella – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati kliničke sindrome uzrokovane infekcijom bakterijama iz roda Legionella, način širenja infekcija i mjere sprječavanja zaraze Legionelom.

S6. Listerija – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati izvore infekcija Listerijom, klinički značaj infekcije u specifičnim populacijama, načine sprječavanja infekcije.

S7. Ubodni incident

Ishod učenja: identificirati izvore infekcija prenosivih parenteralnim putem te mjere zbrinjavanja osoba koje su sudjelovale u ubodnom incidentu.

S8. Kontrola bolničkih infekcija

Ishod učenja: definirati algoritme nadzora intrahospitalnih infekcija, najčešće intrahospitalne patogene te mjere zbrinjavanja novonastalih infekcija unutar zdravstvene ustanove.

S9. Sterilni uvjeti rada u zdravstvenoj ustanovi

Ishod učenja: izložiti algoritme sterilizacije i dezinfekcije prostora i materijala unutar pojedine zdravstvene ustanove te načine zbrinjavanja infektivnog otpada u zdravstvenim

ustanovama.

S10. Vakcinacija u RH

Ishod učenja: izložiti važeći kalendar cijepljenja u Republici Hrvatskoj s osvrtom na organizaciju i principe vakcinacije stanovništva unutar Europske unije te prikazati ukratko pojedine patogene obuhvaćene obveznim cijepljenjem u RH uz mogućnosti proširenja cjepnog obuhvata.

S11. Rabies – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati etiologiju i kliničku sliku bjesnoće te mjere zbrinjavanja potencijalnih slučajeva bjesnoće, kao i mjere zaštite od infekcije virusom bjesnoće u životinja i ljudi.

S12. Morbili – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati epidemiologiju infekcije virusom ospica, kliničku sliku te mjere sprječavanja širenja infekcije.

S13. Visokorezistentne bakterije

Ishod učenja: nabrojati najučestalije intrabolničke patogene u Republici Hrvatskoj s posebnim osvrtom na KBC Rijeka te ukazati na najučestalije izvore intrabolničkih infekcija, načine širenja te mjere suzbijanja istih.

S14. Neisseria meningitidis - javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati epidemiologiju i kliničku sliku infekcije bakterijom N. meningitidis te mjere zbrinjavanja i sprječavanja širenja infekcije u određenom kolektivu.

S15. Pedikuloza (ušljivost) i scabies (svrab)

Ishod učenja: prikazati etiologiju i epidemiologiju pedikuloze te mjere suzbijanja širenja pedikuloze i svraba u dječjim kolektivima

S16. Krpeljni meningoencefalitis – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati epidemiologiju, kliničku sliku i liječenje krpeljnog meningoencefalitisa te mjere sprječavanja infekcije virusom KME

S17. Zaštita pučanstva od zaraznih bolesti

Ishod učenja: nabrojati koje su infektivne bolesti od javnozdravstvenog značaja u Republici Hrvatskoj te prikazati opće i posebne mjere za zaštitu pučanstva od zaraznih bolesti.

S18. Influenca – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati epidemiologiju i objasniti epidemijski i pandemijski potencijal virusa influence. Prikazati mjere liječenja i sprječavanja širenja influence.

S19. Infekcije u putnika

Ishod učenja: prikazati najvažnije infekcije u endemskim područjima određenih dijelova svijeta te javnozdravstvene mjere kontrole širenja navedenih bolesti. Navesti primjere aktivne kemoprofilakse i imunoprofilakse prije putovanja u navedena endemska područja.

S20. Tuberkuloza – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati ukratko etiologiju tuberkuloze, navesti načine širenja infekcije

mikobakterijama te mogućnosti sprječavanja infekcije mikobakterijama.

S21. Trbušni tifus – javnozdravstveni značaj

Ishod učenja: prikazati epidemiologiju infekcija uzrokovanih Salmonellom typhi i paratyphi, načine širenja infekcije i mjere sprječavanja širenja tifusa i paratifusa.

S22. Aspergillus i Kriptokok

Ishod učenja: prikazati gljivične infekcije prenosive zrakom, objasniti „sindrom bolesnih zgrada“ te načine sprječavanja širenja ovakvih infekcija.

S23. Trihineloza

Ishod učenja: prikazati epidemiologiju infekcije parazitom Trichinella spiralis, načine širenja infekcije te mjere kontrole širenja trihineloze.

S24. Toksoplazmoza

Ishod učenja: prikazati načine akviriranja infekcije parazitom Toxoplasma gondii, navesti rizične skupine za razvoj teških oblika bolesti te načine sprječavanja infekcije.

S25. Hemoragijska vrućica s bubrežnim sindromom

Ishod učenja: prikazati epidemiologiju i patogenezu hemoragijske vrućice s bubrežnim sindromom te navesti mjere sprječavanja širenja iste.

Navedene seminare izlagat će studenti samostalno ili u parovima uz aktivno sudjelovanje svih studenata i voditelja seminara.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

--

Obveze studenata:

Svi oblici nastave su obvezni. Student nije izvršio svoje obveze propisane programom ukoliko je izostao više od 30% sati svih oblika nastave (predavanje, seminari ili vježbi).

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Završni ispit je usmeni i donosi maksimalno 30% ocjene.
Tijekom nastave studenti mogu ostvariti max. 70 % ocjene
1. Maksimalno 60% završne ocjene studenti će moći ostvariti na pismenom kolokviju koji će biti proveden tijekom nastave. Ispit će trajati po 60 minuta, a sastojat će se od 4 teme koje obuhvaćaju gradivo obrađeno tijekom predavanja. Svaka tema donosi maksimalno 15% završne ocjene. Pismeni kolokvij održat će se u vrijeme zadnjeg seminara.
3. Seminarski rad donosi maksimalno 10% završne ocjene. Temu seminarskog rada studenti izabiru iz popisa seminarskih tema te ju izlažu u obliku Powerpoint prezentacije u trajanju 20-25 minuta. Po izlaganju rada slijedi rasprava svih studenata s voditeljem seminara. Studenti će biti ocijenjeni neposredno po izlaganju seminarskog rada.
4. Usmeni završni ispit donosi maksimalno 30% završne ocjene i njemu pristupaju

studenti koji su tijekom nastave ostvarili 40 i više %.

5. Studenti koji su tijekom nastave ostvarili između 30 i 39.9 % pristupaju usmenom popravnom ispitu na kojem mogu ostvariti max.10 % i konačnu ocjenu 2 E.

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 30% ukupne ocjene te nemaju pravo pristupiti Završnom ispitu, imaju pravo pristupa popravnom pismenom kolokviju (popravna parcijala) koji će se održati između I. I II. Ispitnog roka. Termin popravnog pismenog kolokvija definirati će se naknadno u dogovoru sa studentima.

Ovi studenti mogu ostvariti maksimalnu i konačnu ocjenu 2 E.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2017./2018. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
10.4.2018.	P1 (10:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. I. Pavić
11.4.2018.	P2 (08:00-10:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. B. Trošelj Vukić
11.4.2018.	P3/1 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. I. Pavić
12.4.2018.	P3/2 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. I. Pavić
12.4.2018.	P4 (11:00-13:00) Kl. za infektivne bolesti		doc.dr.sc. I. Slavuljica
17.4.2018.	P5 (10:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. B. Trošelj Vukić
18.4.2018.	P6 (08:00-10:00) Kl. za infektivne bolesti		doc.dr.sc. I. Slavuljica
18.4.2018.	P7/1(10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. I. Pavić
19.4.2018.	P7/2 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. I. Pavić
19.4.2018.	P8 (11:00-13:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. I. Pavić
24.4.2018.	P9 (10:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. I. Pavić
25.4.2018.	P10 (08:00-10:00) Kl. za infektivne bolesti		prof.dr.sc. I. Pavić
25.4.2018.		S1 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
26.4.2018.		S2 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
26.4.2018.		S3 (11:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
26.4.2018.		S4 (12:00-13:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
1.5.2018.		S5 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
1.5.2018.		S6 (11:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
2.5.2018.		S7 (08:00-09:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
2.5.2018.		S8 (09:00-10:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
2.5.2018.		S9 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
3.5.2018.		S10 (10:00-11:00)	doc.dr.sc. I. Slavuljica

		Kl. za infektivne bolesti	
3.5.2018.		S11 (11:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
3.5.2018.		S12 (12:00-13:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
8.5.2018.		S13 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
8.5.2018.		S14 (11:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
9.5.2018.		S15 (08:00-09:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
9.5.2018.		S16 (09:00-10:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
9.5.2018.		S17 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
10.5.2018.		S18 (11:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
10.5.2018.		S19 (12:00-13:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
10.5.2018.		S20 (13:00-14:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
15.5.2018.		S21 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
15.5.2018.		S22 (11:00-12:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
16.5.2018.		S23 (08:00-09:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
16.5.2018.		S24 (09:00-10:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
16.5.2018.		S25 (10:00-11:00) Kl. za infektivne bolesti	doc.dr.sc. I. Slavuljica
17.5.2018.		Pismeni kolokvij Kl. za infektivne bolesti	

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Opća infektologija	2	Kl. za infektivne bolesti
P2	Infekcije prenosive hranom	2	Kl. za infektivne bolesti
P3	Infekcije prenosive zrakom	2	Kl. za infektivne bolesti
P4	Infekcije prenosive vektorima	2	Kl. za infektivne bolesti
P5	Emergentne i re-emergentne bolesti	2	Kl. za infektivne bolesti
P6	Bolničke infekcije i infekcije unutar zdravstvenog sustava	2	Kl. za infektivne bolesti
P7	Tetanus i botulizam	2	Kl. za infektivne bolesti
P8	Osipne bolesti	2	Kl. za infektivne bolesti
P9	Hepatitisi	2	Kl. za infektivne bolesti
P10	HIV i AIDS	2	Kl. za infektivne bolesti

Ukupan broj sati predavanja	20
-----------------------------	----

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Salmonella - javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S2	Campylobacter – javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S3	Mb. Lyme - javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S4	Malarija - javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S5	Legionella - javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S6	Listerija – javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S7	Ubodni incident	1	Kl. za infektivne bolesti
S8	Kontrola bolničkih infekcija	1	Kl. za infektivne bolesti
S9	Sterilni uvjeti rada u zdravstvenoj ustanovi	1	Kl. za infektivne bolesti
S10	Vakcinacija u RH	1	Kl. za infektivne bolesti
S11	Rabies – javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S12	Morbili – javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S13	Visokorezistentne bakterije	1	Kl. za infektivne bolesti
S14	Neisseria meningitidis- javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S15	Pedikuloza (ušljivost) i scabies (svrab)	1	Kl. za infektivne bolesti
S16	Krpeljni meningoencefalitis – javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S17	Zaštita pučanstva od zaraznih bolesti	1	Kl. za infektivne bolesti
S18	Influenca – javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S19	Infekcije u putnika	1	Kl. za infektivne bolesti
S20	Tuberkuloza - – javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S21	Trbušni tifus – javnozdravstveni značaj	1	Kl. za infektivne bolesti
S22	Aspergillus i kriptokok	1	Kl. za infektivne bolesti
S23	Trihineloz	1	Kl. za infektivne bolesti
S24	Toksoplazmoza	1	Kl. za infektivne bolesti
S25	Hemoragijska vrućica s bubrežnim sindromom	1	Kl. za infektivne bolesti
	Ukupan broj sati seminara	25	

ISPITNI TERMINI (završni ispit)	
1.	24.05.2018.
2.	04.07.2018.
3.	04.09.2018.
4.	20.09.2018.