[Medicinski fakultet u Rijeci]

Curriculum
2023/2024

[Za kolegij]

Opća bakteriologija

Study program:	**Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)** [Sveučilišni prijediplomski studij]
Department:	**[Zavod za mikrobiologiju i parazitologiju]**
Course coordinator:	**prof. dr. sc. Bubonja Šonje Marina, dr. med.**
Year of study:	**2**
ECTS:	**4.5**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**No**

Course information:

Kolegij Opća bakteriologija je obvezni predmet na drugoj godini Prijeiplomskog sveučilišnog studija Medicinsko laboratorijska dijagnostika koji se održava u zimskom semestru, a sastoji se od 30 sati predavanja, 0 sati seminara i 30 sati vježbi, ukupno 60 sati (4,5 ECTS).

Cilj kolegija je omogućiti usvajanje osnovnih znanja i vještina iz područja medicinske bakteriologije. Kolegij će omogućiti studentu usvajanje temeljnih znanja o bakterijama značajnim u humanoj medicini, te tehnikama koje se primjenjuju u mikrobiološkom laboratoriju u bakteriološkoj dijagnostici i ispitivanju osjetljivosti bakterija na antibiotike. Osobiti naglasak je na osposobljavanju studenata za samostalno izvođenje vještina iz područja opće bakteriologije.

Sadržaj predmeta je sljedeći: Građa i genetika bakterija. Metabolizam bakterija. Utjecaj fizikalnih čimbenika na bakterije. Sterilizacija i dezinfekcija. Patogeneza bakterijskih infekcija. Normalna mikrobiota. Bakterijski antigeni i vakcine. Osobitosti bakterijskih infekcija. Kontrola i prevencija infekcija. Laboratorijska dijagnostika bakterijskih infekcija. Mehanizmi djelovanja antibiotika na bakterijsku stanicu i mehanizmi rezistencije na antibiotike.

ISHODI UČENJA: I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE - opisati i objasniti temeljne pojmove i terminologiju u medicinskoj bakteriologiji - izreći definicije dezinfekcije, antisepse i objasniti postupke dezinfekcije - izreći definiciju sterilizacije i objasniti postupke sterilizacije - usporediti razlike u metabolizmu pojedinih skupina bakterija - opisati izravne i neizravne metode laboratorijske dijagnostike bakterijskih infekcija - definirati temeljna načela kontrole kvalitete rada bakteriološkog laboratorija - objasniti djelovanje antibiotika na bakterije te mehanizme rezistencije bakterija na antibiotike - pravilno interpretirati rezultate provedenih testiranja osjetljivosti bakterija na antibiotike

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE - izraditi, obojati različitim metodama i mikroskopirati mikroskopske preparate - izvesti pojedine metode precjepljivanja krutih i tekućih hraništa - interpretirati porast bakterija na pojedinim hraništima - testirati bakterijske sojeve različitim biokemijskim i imunološkim metodama - izraditi pojedine vrste antibiograma - interpretirati rezultate kontrole procesa sterilizacije

Izvođenje nastave: Nastava se izvodi u obliku predavanja i vježbi. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno 8 tjedana. Tijekom nastave održat će se dva pismena test-kolokvija, te na kraju nastave završna praktična vježba i pismeni završni test.

List of assigned reading:

1. Abram M, Bubonja Šonje M, Mihelčić Mirna, Mohar Vitezić Bojana, Tićac B, Vučković D. Medicinska mikrobiologija i parazitologija. Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2024.

2. Kalenić S. i sur. Medicinska mikrobiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2019.

List of optional reading:

1. Duraković D, Duraković L: Priručnik za rad u mikrobiološkom laboratoriju (knjiga prva i knjiga druga), Durieux Zagreb, 1997.

Curriculum:

Student obligations:

Izvođenje nastave: Nastava se izvodi u obliku predavanja i vježbi. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno 8 tjedana. Svi predviđeni oblici nastave su obvezni. Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Nastavnici sa studentima rapravljaju o specifičnostima izvođenja pojedine vježbe.

Tijekom nastave održat će se dva pismena test-kolokvija, te na kraju nastave završna praktična vježba i pismeni završni test. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem obveznim test-kolokvijima, završnoj praktičnoj vježbi i pismenom ispitu student stječe 4,5 ECTS boda.
Za rad u mikrobiološkom laboratoriju studenti moraju nositi zaštitni mantil/kutu te posjedovati Priručnik Medicinska mikrobiologija i parazitologija koji pokriva program cjelokupne praktične nastave kolegija. Prije svake vježbe obveza studenta je pripremiti gradivo koje će se na vježbi obrađivati. Na početnim stranicama Priručnika navedena su pravila o ponašanju i osiguranju sigurnog rada u laboratoriju. Prije prvog ulaska u laboratorij studenti su dužni pročitati sva pravila te ih se pridržati tijekom izvođenja nastave. Studenti su dužni redovito provoditi higijenu ruku pranjem ili utrljavanjem alkoholnog dezinficijensa prema naputcima koji su navedeni u Priručniku te izvješeni u vidu plakata na mjestima za pranje ruku.

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

Prisustvovanje nastavi: Nazočnost na predavanjima i vježbama je obvezna, student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Ako student opravdano ili neopravdano izostane s više od 30% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija i gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Način bodovanja i ocjenjivanje:

Ocjenjivanje studenata se provodi prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave na test-kolokvijima I i II student može ostvariti 50 bodova, a na završnom ispitu 50 bodova.

Ocjenske bodove tijekom nastave (ukupno do 50 bodova) student stječe na sljedeći način:

a) Test - kolokvij I (1 - 20 bodova), obuhvaća gradivo obrađeno do tada
b) Test - kolokvij II (1 - 20 bodova) obuhvaća gradivo koje nije obuhvaćeno testom I
c) Završna praktična vježba (1 - 10 bodova)

Kolokviji obuhvaćaju prethodno obrađeno gradivo. Svaki se test - kolokvij sastoji od 20 pitanja s ponuđenim odgovorima. Svaki točan odgovor nosi 1 bod, a ukupno je moguće ostvariti do 20 bodova. Student mora položiti oba kolokvija. Popravni rok za studente koji iz opravdanih razloga nisu pristupili kolokvijima ili nisu skupili minimalni broj bodova održat će se po završetku nastave.

Ocjenske bodove na završnom ispitu student stječe na sljedeći način:

Završni ispit je pismeni ispit koji se sastoji od 50 pitanja (raspon bodova od 25-50; kriterij za prolaz i dobivanje ocjenskih bodova je 50% točnih odgovora). Bodovi stečeni na završnom pismenom testu pretvaraju se u ocjenske bodove na sljedeći način:

Točni odgovori	Ocjenski bodovi
0-24	0
25	25
26	26
itd.	itd.
50	50

Tko može pristupiti završnom ispitu:

• Studenti koji tijekom nastave skupe najmanje 50% (25 ocjenskih bodova)
• Studenti koji skupe manje od 25 ocjenskih bodova imat će priliku za jedan popravni kolokvij te ako skupe 25 ili više bodova mogu pristupiti završnom ispitu.

Tko ne može pristupiti završnom ispitu:

• Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 0-25 bodova ili imaju 30% i više izostanaka s nastave.
• Takav student je neuspješan (1) F i ne može izaći na završni ispit, ne može steći ECTS bodove i mora ponovno upisati kolegij naredne akademske godine.

Konačna ocjena je zbroj ECTS ocjene ostvarene tijekom nastave i na završnom ispitu:
Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-D) i brojčanog sustava (1-5)

Konačna ocjena	
A (90-100%)	izvrstan (5)
B (75-89,9%)	vrlo-dobar (4)
C (60-74,9%)	dobar (3)

D (50-59,9%)	dovoljan (2)
F (studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 25 bodova ili nisu položili završni ispit)	nedovoljan (1)

Other notes (related to the course) important for students:

• Obavezna evidencija prisutnosti /održanosti nastave kroz INP aplikaciju.
• Sve obavijesti vezane uz kolegij nalaze se na sustavu za e-učenje Merlin.

COURSE HOURS 2023/2024
Opća bakteriologija

List of lectures, seminars and practicals:

EXAM DATES (final exam):
