[Medicinski fakultet u Rijeci]

Curriculum
2021/2022

[Za kolegij]

Matematika

Study program:	**Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)** [Sveučilišni prijediplomski studij]
Department:	**[Katedra za biomedicinsku informatiku]**
Course coordinator:	**izv. prof. dr. sc. Dražić Ivan, prof.mat. i inf.**
Year of study:	**1**
ECTS:	**6**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**No**

Course information:

Kolegij Matematika je obvezni predmet na prvoj godini preddiplomskog sveučilišnog studija Medicinsko-laboratorijska dijagnostika koji se održava u zimskom (I) semestru, a sastoji se od 30 sati predavanja i 30 sati vježbi, ukupno 60 sati (6 ECTS).

Cilj kolegija je omogućiti razumijevanje i usvajanje osnovnih pojmova iz linearne algebre, diferencijalnog i integralnog računa i diferencijalnih jednadžbi. Stjecanje znanja i vještina potrebnih za razvijanje sposobnosti rješavanja postavljenih matematičkih problema i razvijanje sposobnosti za korištenje stečenog znanja pri formiranju matematičkog modela za rješavanje konkretnih problema te analiziranje dobivenih rezultata i uspoređivanje sa stvarnom situacijom.

Sadržaj predmeta je sljedeći:
Matrice. Rješavanje sustava linearnih jednadžbi. Funkcije jedne nezavisne varijable. Granične vrijednosti i neprekidnost funkcije. Definicija derivacije i svojstva. Derivacije elementarnih i složenih funkcija. Derivacije višeg reda. Primjena derivacija (približno računanje, ekstremi i primjena u problemima optimizacije). Neodređeni integral, svojstva i metode rješavanja. Određeni integral, njegova primjena i približno računanje određenog integrala. Funkcije više varijabli. Parcijalne derivacije i primjena. Obične diferencijalne jednadžbe.

List of assigned reading:

1. Štambuk, LJ.: Elementarna matematika : kroz formule, primjere i zadatke , Veleučilište u Rijeci, Rijeka, 2008.
2. Črnjarić-Žic, N.,Štefan Trubić, Melita ; Sopta, Luka ; Maćešić, Senka: Matematika - zbirka zadataka: integrali, obične diferencijalne jednadžbe, funkcije dviju varijabli, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2012.
3. Jurasić, K., Dražić, I.: Matematika I, zbirka zadataka, Tehnički fakultet, Rijeka, 2008.

List of optional reading:

1. Slapničar, I.: Matematika 1, Sveučilište u Splitu FESB, Split 2002.-2018., online udžbenik , http://lavica.fesb.unist.hr/mat1/
2. Slapničar, I.: Matematika 2, Sveučilište u Splitu FESB, Split 2002.-2018., online udžbenik http://lavica.fesb.unist.hr/mat2/
3. Demidovič, B. P.: Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Tehnička knjiga, Zagreb, sva izdanja

Curriculum:

Student obligations:

Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

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

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci** (usvojenog na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci).

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **70 bodova**, a na završnom ispitu **30 bodova.**

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 70 bodova):

Tijekom nastave održati će se dva pisana kolokvija (međuispita) kojima su svi student obvezni pristupiti. Na jednom kolokviju moguće je ostvariti **20 ocjenskih bodova,** a na preostala dva kolokvija na svakom po **25 ocjenskih bodova** što znači da se iz ove aktivnosti može postići **najviše 70 ocjenskih bodova**. Kolokviji se smatraju položenim ako student postigne najmanje 50% ocjenskih bodova tjekom semestral.

Studenti koji nisu na redovnim kolokvijima postigli 50% ocjenskih bodova ili ako žele popravljati ocjenu, mogu pristupiti popravnim međuispitima i kao uspjeh će im se bilježiti rezultat ostvaren na tim popravnim međuispitima. Svaki se međuispit može popravljati samo jednom. Ako student i nakon popravnih međuispita ne ostvari minimalni broj ocjenskih bodova ocjenjuje se ocjenom F (nedovoljan) i dodjeljuje mu se 0 ECTS bodova.

Nazočnost na predavanjima i vježbama je obvezna. Nazočnost podrazumijeva aktivno sudjelovanje u nastavnom procesu (odgovaranje na pitanja, rješavanje postavljenih zadataka, sudjelovanje u diskusiji, ...). Student smije izostati s najviše 30% nastave. Ukoliko student (nepravdano) izostane s više od 30% nastave gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

II. Završni ispit (do 30 bodova)

Ako je student zadovoljio na kolokvijima i bio na više od 70% nastave pristupa završnom ispitu. Završni ispit obuhvaća čitavo gradivo i odvija se u formi usmenog ispita.

Ako student zadovolji na završnom ispitu, postignuti bodovi pribrajaju se bodovima postignutim tijekom nastave i ocjenjuje se jednom od ocjena prema sljedećoj tablici:

Ocjenski bodovi	ECTS ocjena	Bročana ocjena
90 – 100	A	5
75 – 89,99	B	4
60 – 74,99	C	3
50 – 59,99	D	2

Završni ispiti odvijaju se u za to predviđenim ispitnim terminima.

Ako student ne zadovolji na završnom ispitu niti u jednom od ispitnih termina ocjenjuje se ocjenom F (nedovoljan) i dodjeljuje mu se 0 ECTS bodova.

Tko **može** pristupiti završnom ispitu:
Ako je student zadovoljio na kolokvijima (ima 35 i više ocjenskih bodova) i bio na više od 70% nastave pristupa završnom ispitu. Završni ispit obuhvaća čitavo gradivo i odvija se u formi usmenog ispita.

Tko **ne može** pristupiti završnom ispitu:
• Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 0 do 34,99 bodova ili koji imaju 30% i više izostanaka s nastave. Takav student je

neuspješan (1) F i ne može izaći na završni ispit, tj. mora predmet ponovno upisati naredne akademske godine.

III. Konačna ocjena je zbroj ECTS ocjene ostvarene tijekom nastave i na završnom ispitu:

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 50% ili nisu položili završni ispit)	nedovoljan (1)

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

Nastavni sadržaji, sve obavijesti vezane uz kolegij i kanali komunikacije nalaze se na sustavu za e-učenje Merlin za tekuću akademsku godinu. https://moodle.srce.hr
Studenti nastavnike mogu kontaktirati i putem elektroničke pošte i to izv. prof. dr. sc. I. Dražića na ivan.drazic@riteh.uniri.hr te doc. dr. sc. M. Gligora Marković na majagm@medri.uniri.hr.
Tijekom izvođenja kolegija biti će omogućene konzultacije uživo bez obzira na način izvođenja nastave (srijeda od 9:00 do 11:00).

COURSE HOURS 2021/2022

Matematika

List of lectures, seminars and practicals:

EXAM DATES (final exam):
