

Medicinski fakultet u Rijeci

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2022/2023

Za kolegij

### Zdravstvena informatika

Studij:	<b>Sanitarno inženjerstvo (R)</b> Sveučilišni prijediplomski studij
Katedra:	<b>Katedra za bioinformatiku i razvoj djelatnika i studenata</b>
Nositelj kolegija:	<b>doc. dr. sc. Gligora Marković Maja, prof. mat. i inf.</b>
Godina studija:	<b>1</b>
ECTS:	<b>3.00</b>
Stimulativni ECTS:	<b>0.00 (0.00%)</b>
Strani jezik:	<b>Ne</b>

## **Podaci o kolegiju:**

Kolegij "Zdravstvena informatika" je obvezni predmet na I. godini Sveučilišnog prijediplomskog studija Sanitarno inženjerstvo koji se održava u ljetnom semestru, a sastoji se od 12 sati predavanja, 14 sati seminara i 14 sati vježbi, ukupno 40 sati (3 ECTS).

Cilj kolegija je omogućiti studentima Sanitarnog inženjerstva usvajanje znanja i vještina potrebnih za razumijevanje i korištenje informacijskih tehnologija u zdravstvu, zdravstvenih informacijskih sustava u bolnici i laboratoriju, informatičke potpore medicinskom odlučivanju, upravljanju medicinskim podacima i informacijama te unaprjeđenju zdravstvene zaštite. Upoznati studente s mogućnostima korištenja informatičke tehnologije i postupaka tijekom trajne medicinske izobrazbe i usavršavanja.

Sadržaj predmeta je sljedeći:

Temeljni informatički pojmovi, upravljanje podacima u zdravstvu, teorija i obradba informacija, računalna komunikacija i priopćavanje. Primjena medicinskoinformatičkih postupaka. Važnost, ustroj i uporaba medicinskog jezika, šifriranja i klasifikacija. Ustroj i važnost elektroničkog zapisa bolesnika i elektroničkog medicinskog zapisa. Računalna raščlamba bioloških signala i medicinskih slika. Građa i uporaba biomedicinskih baza podataka i baza podataka sa stručnim i znanstvenim radovima s područja biomedicine. Strategije upravljanja i klasifikacija medicinskog znanja. Medicina utemeljena na dokazima. Zdravstveni informacijski sustavi u primarnoj i bolničkoj zdravstvenoj zaštiti te sustavu javnog zdravstva. Sustavi za pomoć pri medicinskom odlučivanju, umjetna inteligencija i njihova uporaba u zdravstvu. Internet i društvene mreže u javnom zdravstvu. Sigurnost i povjerljivost podataka u zdravstvu. Programi

## **Popis obvezne ispitne literature:**

1. Kern J, Petrovečki M, ur. Medicinska informatika. Medicinska naklada: Zagreb; 2009.

## **Popis dopunske literature:**

Coiera E. Guide to health informatics. Boca Raton: Taylor & Francis Group, (3rd edition), 2015.  
Shortlife EH, Perreault LE. Medical Informatics. New York - Tokyo: Springer, (2nd edition), 2001.  
van Bommel JH, Musen MA. Handbook of Medical informatics. New York - Tokyo: Springer, 1997.  
Marušić M. Ur. Uvod u znanstveni rad u medicini. Zagreb: Medicinska naklada (4. izdanje), 2008.  
Degoulet P, Fieschi M. Introduction to clinical informatics. New York-Tokyo: Springer, 1997.

## **Nastavni plan:**

### **Obveze studenata:**

- redovito pohađanje nastave
- aktivnost na nastavi
- projektni rad, izlaganje seminarskog rada

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

**ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:**

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) rad na seminarima i vježbama:**

	<b>Tema</b>	<b>Broj bodova</b>
P1	Uvod u zdravstvenu informatiku	
P2	Internet u javnom zdravstvu	
P3	Baze podataka u biomedicini	
P4	Informacijska sigurnost	
P5	Programska potpora za otkrivanje znanstvene i akademske nečestitosti	
P6	Završna razmatranja o zdravstvenoj informatici	
S1	Medicinski i administrativni podaci o bolesniku	5
S2	Temeljni pojmovi i medicinske klasifikacije	5
S3	Organizacija podataka u medicini i zdravstvu	5
S4	Informacijski sustavi u zdravstvu - bolnički informacijski sustav (BIS)	4
S5	Medicinsko odlučivanje	4
S6/7	Primjena informacijskih tehnologija u biomedicini	10
V1	Upravljanje medicinskim dokumentima u zdravstvu - neformatizirana dokumentacija u zdravstvu	2
V2	Prezentiranje podataka	2
V3	Pretraga bibliografskih baza podataka u biomedicini	2
V4	Upravljanje dokumentima i podacima u zdravstvu - dvodimenzijske tablice podataka	2
V5	Upravljanje dokumentima i podacima u zdravstvu - obrada podataka	2
V6	Upravljanje dokumentima i podacima u zdravstvu - grafički prikazi podataka	2

	<b>Tema</b>	<b>Broj bodova</b>
V7	Upravljanje i prikaz javnozdravstvenih podataka - završna vježba (kolokvij)	25
<b>Ukupno bodova na nastavi:</b>		<b>70</b>

## **II. Završni ispit (do 30 bodova)**

Završni ispit sastoji se od pismenog testa i usmenog ispita. Pismeni test sastoji se od 20 pitanja i nosi 20 ocjenskih bodova. Student je stekao pravo na pristup usmenom ispitu ako je na pismenom testu odgovorio točno na 10 i više pitanja.

Na usmenom ispitu student može dobiti do 10 ocjenskih bodova, student koji dobije 5 i više bodova je položio usmeni ispit.

Ocjenski bodovi ostvareni na ispitu zbrajaju se s bodovima ostvarenim na nastavi i zbroj čini ukupnu ocjenu.

### **Tko može pristupiti završnom ispitu:**

Student mora skupiti najmanje 35 ocjenskih bodova kako bi stekao pravo pristupa završnom ispitu. Student koji skupi manje od 35 ocjenskih bodova tijekom nastave svrstava se u kategoriju F (neuspješan) što znači da nije zadovoljio kriterije i mora ponovno upisati kolegij.

### **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 kolegij ponovno upisati naredne akademske godine.

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

<b>Konačna ocjena</b>	
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 35 bodova ili nisu položili završni ispit)	nedovoljan (1)

## **Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

-

## **SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2022/2023**

Zdravstvena informatika

## **Popis predavanja, seminara i vježbi:**

## **ISPITNI TERMINI (završni ispit):**