



Sveučilište u Rijeci
University of Rijeka



**Detaljni izvedbeni nastavni plan za kolegij:
EBIL154; LJETNA ŠKOLA: Patofiziologija aktualnih javnozdravstvenih problema i bolesti**

Akadska godina: 2023/2024

Studij: Preddiplomski studij Biotehnologija i istraživanje lijekova

Kod kolegija: EBIL154

ECTS bodovi: 6

Jezik na kojem se izvodi kolegij: Engleski

Nastavno opterećenje kolegija: 63 sati (29P + 20S + 14V)

Nastava: 100% uzivo

Preduvjeti za upis kolegija: nije primjenjivo

Nositelj kolegija i kontakt podaci:

Titula i ime: prof. dr. sc. Marina Cetkovic-Cvrlje

Adresa: St. Cloud State University, Wick Science Building, 720 4th Av. S., St. Cloud, MN 56301,
USA

tel: 1-320-308-3490

e-mail: mcekoviccvrlje@stcloudstate.edu

Vrijeme konzultacija: svaki dan u periodu od 3 tjedna prije pocetka nastave; svaki dan poslije nastave u vrijeme trajanja kolegija (10.6. do 27.6.2024.)

Izvođači i nastavna opterećenja (suradnici, asistenti, tehničar/laborant):

Marina Cetkovic-Cvrlje (13P +20S+14V)

Igor Jurak (2P)

Antonija Jurak Begonja (2P)

Ivana Munitic (2P)

Nicholas Bradshaw (2P)

Iva Sorta-Bilajac Turina (4P)



Zeljka Maglica (2P)

Rozi Andretic (2P)

Obavezna literatura:

1. Sve lekcije (svih predavaca) ce biti objavljene na D2L/Brightspace
2. Sve studentske prezentacije zadanih patologija ce biti objavljene na D2L/Brightspace

Preporučena dodatna literatura (izborna):

1. Revijalni i originalni radovi vezani uz teme koje studenti obrađuju ce biti objavljeni na D2L/Brightspace
2. McCance, K. L. and Huether, S. E. 2019. Pathophysiology – The Biologic Basis for Disease in Adults and Children, 8th Ed. St. Louis, Elsevier Mosby.
3. Schneider, M-J. 2020. Introduction to Public Health, 6th Ed., Burlington, Jones & Bartlett Learning.

Opis predmeta (sažetak i ciljevi kolegija):

Kolegij internacionalne ljetne škole se održava kao rezultat kolaboracije Odjela za biotehnologiju (BioTech), s Odjelom za biološke znanosti Sveučilišta St. Cloud State University (SCSU). Kolegij se redovito izvodi od 2013-te godine, a osmišljen je kao interaktivni oblik nastave koji pruža platformu za translaciju opće-prihvaćenih metoda “najbolje prakse” podučavanja u vidu krunskog kolegija (prema engl. Capstone course), omogućujući nastavu kroz sintezu prethodnih znanja niza kolegija, učenje u timu te vježbe znanstvenog pisanja i argumentiranja. Pri održavanju nastave naglasak je na kritičkom mišljenju i timskom radu u “miješanim” malim hrvatsko-američkim grupama od maksimalno 4 studenta. Svaka grupa (od 5) radi na projektu u kojem istražuje etiopatogenezu odabranih bolesti u Hrvatskoj naspram SAD-u, uspoređujući i kontrastirajući niz aspekata uključujući javnozdravstveni, etiopatogenetski, farmakološki i epidemiološki. Na svaku temu grupe pripremaju oralne prezentacije i znanstvene eseje (pisane propisanim American Psychological Association formatom), te provode detaljnu reviziju svih uradaka (engl. peer-review). Za svaku obrađenu temu, studenti slušaju predavanja profesora s BioTech-a, Zavoda za javno zdravstvo PGŽ i SCSU-a, što predstavlja temelj za diskusiju studentskih uradaka. Cjelokupna nastava ce se provesti uživo koristeći učionice Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci. SCSU-podržana platforma D2L Brightspace ce služiti za objavljivanje profesorskih predavanja, studentskih izlaganja i radova, te svih dodatnih nastavnih materijala.

Ishodi učenja:

Nakon završetka ovog kolegija student ce biti u stanju:

1. Sintetizirati znanje iz šireg spektra kolegija, uključujući fiziologije, patofiziologije, genetike, farmakologije i bioetike, u cilju interdisciplinarnе analize složenih javnozdravstvenih patologija
2. Definirati i usporediti najvažnije javnozdravstvene izazove u Hrvatskoj i SAD-u
3. Usvojiti vještinu znanstvenog pisanja u području javnozdravstvenih patologija



4. Usvojiti vještinu znanstvenog argumentiranja i verbalne komunikacije na engleskom jeziku u području javnozdravstvenih patologija
5. Kritički razmišljati i stvoriti vlastiti stav o specifičnim javnozdravstvenim problemima, baziran na znanstvenim činjenicama
6. Uvježbati vještinu timskog rada u malim grupama.

Detaljni sadržaj kolegija (teme/naslovi predavanja, seminara i vježbi):

A. Predavanja

	Tema predavanja	Broj sati nastave
P1	Course Introduction (Pre-course orientation)	3
P2	Introduction to Pathophysiology	2
P3	Introduction to Public health: Why is Public Health Controversial in the US? What about Croatia?	2
P4	Cell adaptation and death	2
P5	Genital herpes – individual discomfort or a serious public health problem	2
P6	Basic concepts in immunology	2
P7	Neurodegenerative diseases	2
P8	Type 1 Diabetes: Is There a Prevention Strategy	2
P9	Bioethics: Is there a difference between Croatia and the U.S.	2
P10	The role of economic, social, and cultural variables in determining public health: Croatia vs. the U.S.	2
P11	Thrombosis and platelets	2
P12	Controversial use of probiotic supplements	2
P13	Etiopathogenesis of Schizophrenia	2
P14	Circadian genes and human health	2
	Total	29

B. Seminari



Svaka grupna studentska prezentacija na zadanu patologiju traje 2 sata (5 prezentacija x 2 sata = 10 sati); nakon svakog predavanja i seminara slijede refleksije na odslusano predavanje/seminar (15 minuta po svakom seminaru/predavanju, ukupno oko 5 sati)

	Tema seminara	Broj sati
S1	Let's get to know each other	2
S2	Disease presentation #1: Audition of etiopathogenesis part	2
S3	Disease presentation #1	2
S4	Disease presentation #2	2
S5	Disease presentation #3	2
S6	Disease presentation #4	2
S7	Disease presentation #5	2
S8	Disease presentation #6	2
S9	Debate #1	1
S10	Debate #2	1
S11	Final reflection and synthesis of all students' presentations	2
	Ukupno:	20

C. Radionice (Vježbe) – svaka grupa diskutira preliminarni sadržaj i znanstvene izvore svoje prezentacije i eseja sa Cetkovic-Cvrlje

	Tema radionice	Broj sati
V1	Disease #1	2
V2	Disease #2	2
V3	Disease #3	2
V4	Disease #4	2
V5	Disease #5	2
V6	Analysis of the writing assignment	2
V7	Analysis of a manuscript's peer-review	2
	Ukupno:	14

Obveze, način praćenja i vrednovanje studenata:

Studenti će morati redovito pohađati predavanja, seminare i vježbe. Od njih se očekuje da aktivno sudjeluju u nastavi, u smislu pripreme za predavanja (obrada zadane literature), pripreme seminarske radnje i prezentacije, te kritičkog praćenja i raspravljanja tematskih jedinica koje će biti obuhvaćene predavanjima i seminarima drugih studenata.



Ispitni rokovi:

1. ispitni rok održat će se 26.6.2023. uzivo
2. ispitni rok održat će se online prema dogovoru sa studentima

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

Raspodjela ocjenskih bodova: 70% ocjenskih bodova kontinuirana nastava, a na završnom ispitu 30%. Studenti koji su tijekom kontinuiranog dijela nastave ostvarili:

- od 0 do 34,9% ocjenskih bodova ne mogu pristupiti završnom ispitu
- više od 35% ocjenskih bodova mogu pristupiti završnom ispitu.

Prema postignutom ukupnom broju ocjenskih bodova dodjeljuju se sljedeće konačne ocjene:

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, a prolazne ocjene su izvrstan (5), vrlo dobar (4), dobar (3) i dovoljan (2).

Raspored nastave:

Lectures

Seminars

Workshops

Debates

Instructors

Date	Lectures/Seminars/Workshops/Debates	Contact hours	Time	Instructor
5-17	PRE-COURSE ORIENTATION* Meet Croatian students via zoom https://minnstate.zoom.us/j/99980337146 Meeting ID: 999 8033 7146	3	TBD	Cetkovic-Cvrlje



5-22	<p>Passcode: 484311</p> <p>Meet American students online via zoom: https://minnstate.zoom.us/j/99980337146 Meeting ID: 999 8033 7146 Passcode: 484311</p> <p><u>Lecture:</u> - Introduction to Study-abroad Capstone Course; - Course structure and formation of disease groups; - Instructions for preparation of disease presentations, manuscripts, debates, and peer-reviews</p>	3	TBD	Cetkovic-Cvrlje
6/10; M	<p><u>Lecture:</u> Introduction to Pathophysiology; <u>Pre-survey</u></p>	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
	<p><u>Seminar:</u> Let's get to know each other! (Reflection on our first free-style writing assignment);</p>	2	10:00-11:30	Cetkovic-Cvrlje
	<p><u>Lunch</u></p>		11:30-12:30	
	<p><u>Lecture:</u> Introduction to Public health: Why is Public Health Controversial in the US? What about Croatia?</p>	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
6/11; T	<p><u>Workshop**:</u> Analysis of Disease #1 rough draft presentation/manuscript</p>	2	2:00-3:30	Cetkovic-Cvrlje
	<p><u>Lecture:</u> Cell adaptation and death;</p>	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
	<p><u>Lecture:</u> Genital herpes – individual discomfort or a serious public health problem?</p>	2	10:00-11:30	Jurak
6/12; W	<p><u>Lecture:</u> Basic concepts in immunology;</p>	2	11:30-12:30	
	<p><u>Workshop:</u> Analysis of Disease #2 rough draft presentation/manuscript</p>	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
6/12; W	<p><u>Lecture:</u> Basic concepts in immunology;</p>	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje



	<u>Lecture</u> : Neurodegenerative diseases;	2	10:00-11:30	Munitic
	<u>Lunch</u>		11:30-12:30	
	<u>Workshop</u> : Analysis of Disease #3 rough draft presentation/manuscript	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
6/13; Th	Free day – work with your group			
6/14; F	<u>Lecture</u> : Type 1 Diabetes: Is There a Prevention Strategy?	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
	<u>Seminar</u> : Disease #1 (Etiopathogenesis – Audition) Reflection on presentation	2	10:00-11:30	Cetkovic-Cvrlje
	Lunch		11:30-12:30	
	<u>Workshop</u> : Analysis of Disease #4 rough draft presentation/manuscript	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
6/17; M	<u>Lecture</u> : Bioethics: Is there a difference between Croatia and the U.S.?	2	8:30-10:00	Turina
	<u>Lecture</u> : The role of economic, social, and cultural variables in determining public health: Croatia vs. the U.S.	2	10:00-11:30	Turina
	Lunch		11:30-12:30	
	<u>Seminar</u> : 1 st Disease Presentation Reflection on presentation	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
	<u>Workshop</u> : Analysis of Disease #5 rough draft presentation/manuscript	2	2:00-3:30	Cetkovic-Cvrlje
6-18; T	<u>Seminar</u> : 2 nd Disease (T2D) Presentation Reflection on presentation;	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
	<u>Lecture</u> : Thrombosis and platelets;	2	10:00-11:30	Jurak Begonja
	Lunch		11:30-12:30	
	<u>Workshop</u> : Analysis of Disease #6 rough draft presentation/manuscript	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
6-19; W	<u>Seminar</u> : 3 rd Disease Presentation Reflection on presentation;	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje



	<p><u>Lecture</u>: Controversial use of probiotic supplements;</p> <p>Lunch</p> <p><u>Workshop</u>: Peer-review of the Group paper</p>	2	10:00-11:30	Maglica
			11:30-12:30	
		2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
6-20; Th	Work with your group day! No school!			
6-21; F	<p><u>Seminar</u>: 4th Disease Presentation Reflection on presentation;</p> <p><u>Lecture</u>: Etiopathogenesis of Schizophrenia</p> <p>Lunch</p> <p><u>Seminar</u>: 5th Disease Presentation Reflection on presentation;</p>	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
		2	10:00-11:30	Bradshaw
		2	11:30-12:30	
		2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
6-24; M	<p><u>Seminar</u>: 6th Disease Presentation Reflection on presentation;</p> <p><u>Lecture</u>: Circadian genes and human health;</p> <p>Lunch</p> <p>Debate 1</p>	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
		2	10:00-11:30	Andretic
		1	11:30-12:30	
		1	12:30-1:30	Cetkovic-Cvrlje
6-25; T	<p><u>Seminar</u>: Final Reflection: Public Health Aspects of Presented Diseases: America vs. Croatia?</p> <p>Lunch</p> <p>Debate 2</p>	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
			10:30-11:30	
		1	12:00-1:00	Cetkovic-Cvrlje
6-26; W	<ul style="list-style-type: none"> - EXAM - Final Exam Pathophysiology and Public Health - Post-Surveys 	3	9:00-12:00	Cetkovic-Cvrlje



Sveučilište u Rijeci
University of Rijeka



Dodatne informacije:

Mole se svi studenti da se odazovu vrednovanju kvalitete nastavnog rada nastavnika i suradnika kako bi se na temelju procjena i sugestija 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*.