

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

Akadska godina: 2025/2026

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: mcetkoviccvrlje@stcloudstate.edu

Vrijeme konzultacija: svaki dan u periodu od 3 tjedna prije pocetka nastave; svaki dan
poslije nastave u vrijeme trajanja kolegija (9.6. do 25.6.2024.)

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

Marina Cetkovic-Cvrlje (15P +20S+14V)

Igor Jurak (2P)

Zeljka Minic (2P)

Ivana Munitic (2P)

Nicholas Bradshaw (2P)

Iva Sorta-Bilajac Turina (4P)

Zeljka Maglica (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 skole 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), omogaćujući 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 zdravlje 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- podrzana 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 interdisciplinarne 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	Behavior and Public Health Issues	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	Spinal cord injury	2
P12	Controversial use of probiotic supplements	2
P13	Etiopathogenesis of Schizophrenia	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 Cetković-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	Disease #6	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. uživo
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
5-7	PRE-COURSE ORIENTATION* Meet Croatian students via zoom https://minnstate.zoom.us/j/99980337146 Meeting ID: 999 8033 7146 Passcode: 484311	3	TBD	Cetkovic-Cvrlje
4-29	Meet American students online via zoom: https://minnstate.zoom.us/j/99980337146 Meeting ID: 999 8033 7146 Passcode: 484311 <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	3	TBD	Cetkovic-Cvrlje
6/8; M	<u>Lecture:</u> Introduction to Pathophysiology; <u>Pre-survey</u> <u>Seminar:</u> Let's get to know each other! (Reflection on our first free-style writing assignment); <u>Lunch</u>	2 2	8:30-10:00 10:00-11:30 11:30-12:30	Cetkovic-Cvrlje Cetkovic-Cvrlje

	<u>Lecture</u> : Introduction to Public health: Why is Public Health Controversial in the US? What about Croatia?	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
	<u>Workshop**</u> : Analysis of Disease #1 rough draft presentation/manuscript	2	2:00-3:30	Cetkovic-Cvrlje
6/9; T	<u>Lecture</u> : Cell adaptation and death;	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
	<u>Lecture</u> : Genital herpes – individual discomfort or a serious public health problem?	2	10:00-11:30	Jurak
	<u>Lunch</u>		11:30-12:30	
	<u>Lecture</u> : Behavior and Public Health Issues	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
	<u>Workshop</u> : Analysis of Disease #2 rough draft presentation/manuscript	2	2:00-3:30	Cetkovic-Cvrlje
6/10; W	<u>Lecture</u> : Basic concepts in immunology;	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
6/11; Th	<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
6/12; F	Free Day			
6/15; 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
6-16; T	<u>Lecture</u> : Spinal cord injuries	2	8:30-10:00	Minic
	<u>Seminar</u> : 2 nd Disease Presentation Reflection on presentation;	2	10:00-11:30	Cetkovic-Cvrlje
	Lunch		11:30-12:30	
	<u>Workshop</u> : Analysis of Disease #6 rough draft presentation/manuscript	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
6-17; W	<u>Lecture</u> : Controversial use of probiotic supplements	2	8:30-10:00	Maglica
	<u>Seminar</u> : 3 rd Disease Presentation Reflection on presentation;	2	10:00-11:30	Cetkovic-Cvrlje
	Lunch		11:30-12:30	
	<u>Seminar</u> : 4 th Disease Presentation Reflection on presentation;	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
	<u>Workshop</u> ; Peer-review of the Group paper	2	2:00-3:30	Cetkovic-Cvrlje
6-18; Th	<u>Seminar</u> : 5 th Disease Presentation Reflection on presentation;	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje
	<u>Lecture</u> : Etiopathogenesis of Schizophrenia	2	10:00-11:30	Bradshaw
	Lunch		11:30-12:30	
	<u>Seminar</u> : 6 th Disease Presentation Reflection on presentation	2	12:30-2:00	Cetkovic-Cvrlje
	Debate 1	1	2:15-3:30	Cetkovic-Cvrlje
6-19; F	Free Day			
6-22; M	Free Day			
6-23; T	<u>Seminar</u> : Final Reflection: Public Health Aspects of Presented Diseases: America vs. Croatia?	2	8:30-10:00	Cetkovic-Cvrlje

	Seminar: Q+A session	2	10:15-11:45	Cetkovic-Cvrlje
	Lunch		12:00-1:30	
	Debate 2	1	1:45-2:15	Cetkovic-Cvrlje
6-24; W	- EXAM - Final Exam Pathophysiology and Public Health - Post-Surveys	3	9:00-12:00	Cetkovic-Cvrlje

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*.