Faculty of Medicine in Rijeka

Curriculum
2026/2027

For course

Higijena prehrane

Study program:	**Sanitarno inženjerstvo (R)** University undergraduate study
Department:	**Department of Health Ecology**
Course coordinator:	**prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing.**
Year of study:	**2**
ECTS:	**3**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**No**

Course information:

Kolegij Higijena prehrane je obvezni predmet na drugoj godini Preddiplomskog sveučilišnog studija sanitarnog inženjerstva koji se održava u zimskom semestru, a sastoji se od 20 sati predavanja, 15 sati seminara i 10 sati vježbi, ukupno 45 sati (**3ECTS**).

Cilj kolegija je je upoznavanje studenata o sastavu hrane te njihovoj ulozi u okviru pravilne prehrane. Studenti se upoznaju s principima pravilne prehrane, prehrambenim preporukama i prehrambenim standardima. Naglasak se stavlja na stjecanje znanja o povezanosti nepravilnih prehrambenih navika (preobilan unos energije i hranjivih tvari, nepravilan unos hranjivih tvari, nedostatan unos energije i hranjivih tvari) i pojave različitih kroničnih nezaraznih bolesti te upoznavanje s namirnicama i načinom prehrane koje mogu preventivno djelovati na spomenute bolesti.

List of assigned reading:

1. Predavanja pripremeljena za kolegij
2. M.L. Mandić. Znanost o prehrani; Hrana i prehrana u očuvanju zdravlja. Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek, 2007.
3. E. Whitney, S.R. Rolfes. Understanding nutrition. Eleventh Edition, 2008.

List of optional reading:

1. Verbanac A. O prehrani. Školska knjiga, Zagreb, 2002.

2. Vranešić D, Alebić I. Prehrana pod povećalom. Profil. 2006.

3. Štimac D, Krznarić Ž, Vranešić Bender D, Obrovac Glišić M. Dijetoterapija i klinička prehrana. Medicinska naklada. Zagreb 2014.

Curriculum:

Lectures list (with titles and explanation):

P01 - Fiziologija prehrane

Definirati osnovne pojmove vezane uz hranu i prehranu, evoluciju prehrane te probleme koji se javljaju u suvremenoj prehrani te izdvojiti i objasniti osnovne značajke Hrvatske i Svjetske prehrambene politike.

P02 Fiziologija prehrane 1

Definirati osnovne pojmove vezane uz hranu i prehranu, evoluciju prehrane te probleme koji se javljaju u suvremenoj prehrani te izdvojiti i objasniti osnovne značajke Hrvatske i Svjetske prehrambene politike.

P03 - Značenje i uloga prehrane

Definirati osnovne pojmove vezane uz hranu i prehranu, evoluciju prehrane te probleme koji se javljaju u suvremenoj prehrani te izdvojiti i objasniti osnovne značajke Hrvatske i Svjetske prehrambene politike.

P04 - Značenje i uloga prehrane1

Definirati osnovne pojmove vezane uz hranu i prehranu, evoluciju prehrane te probleme koji se javljaju u suvremenoj prehrani te izdvojiti i objasniti osnovne značajke Hrvatske i Svjetske prehrambene politike.

P05 - Energetske i hranjive tvari

Objasniti osnovnu ulogu bjelančevinau organizmu te njihovu strukturu, važnost bjelančevina za rast, razvoj i održavanje organizma, definirati bolesti koje mogu nastati usljed poremećaja unosa i metabolizma bjelančevina. Opisati novija znanstvena dostignuća vezana uz bjelančevine i bolesti te definirati preporuke o unosu.

P06- Bjelančevine

Objasniti osnovnu ulogu bjelančevina u organizmu te njihovu strukturu, važnost bjelančevina za rast, razvoj i održavanje organizma, definirati bolesti koje mogu nastati usljed poremećaja unosa i metabolizma bjelančevina. Opisati novija znanstvena dostignuća vezana uz bjelančevine i bolesti te definirati preporuke o unosu.

P07 - Masti

Objasniti osnovnu ulogu masti u organizmu te njihovu strukturu, važnost masti za rast, razvoj i održavanje organizma, definirati bolesti koje mogu nastati usljed poremećaja unosa i metabolizma masti. Opisati novija znanstvena dostignuća vezana uz masti i bolesti te definirati preporuke o unosu.

P08 - Ugljikohidrati

Definirati građu i vrstu ugljikohidrata te objasniti njihovu ulogu u ljudskom organizmu. Objasniti poremećaje i bolesti vezane za unos pojedinih vrsta ugljikohidrata te opisati važnost biljnih vlakana u prehrani suvremenog čovjeka.

P09 - Biljna vlakna

Definirati građu i vrstu ugljikohidrata te objasniti njihovu ulogu u ljudskom organizmu. Objasniti poremećaje i bolesti vezane za unos pojedinih vrsta ugljikohidrata te opisati važnost biljnih vlakana u prehrani suvremenog čovjeka.

P10- Vitamini, značenje i uloga

Opisati i klasificirati vitamine te objasniti važnost i ulogu svakog pojedinog vitamina u čovjekovom organizmu.

P11- Vitamini, podjela

Opisati i klasificirati vitamine te objasniti važnost i ulogu svakog pojedinog vitamina u čovjekovom organizmu.

P12 - Značenje minerala u prehrani čovjeka

Definirati ulogu i podjelu minerala te naglasiti i objasniti važnost i ulogu svakog pojedinog minerala u čovjekovom organizmu.

P13- Uloga minerala u organizmu

Definirati ulogu i podjelu minerala te naglasiti i objasniti važnost i ulogu svakog pojedinog minerala u čovjekovom organizmu.

P14- Podjela minerala

Definirati ulogu i podjelu minerala te naglasiti i objasniti važnost i ulogu svakog pojedinog minerala u čovjekovom organizmu.

P15 - Uloga vode u organizmu

Navesti ulogu vode i tjelesnih tekućina u organizmu te objasniti posljedice koje nastaju kod gubitka vode s naglaskom na vulnerabilne skupine.

P16 - Hidratacija

Navesti ulogu vode i tjelesnih tekućina u organizmu te objasniti posljedice koje nastaju kod gubitka vode s naglaskom na vulnerabilne skupine.

P17 - Namirnice - podjela i uloga u prehrani

Navesti vrstu i podjelu namirnica te prepoznati vrste namirnica i njihov sastav i primjeniti pravilni odabir i kombiniranje namirnica radi odgovorajućeg unosa energije i hranjivih tvari u organizam.

P18 - Funkcionalna hrana

Objasniti razvoj i definiciju funkcionalne hrane i povezati njene karakteristike s bolesti te navesti način označavanja i nove trendove vezane za funkcionalnu hranu.

P19 - Prehrambeni poremećaji

Uočiti i prepoznati prehrambene poremećaje poput anoreksije, bulimije i pretilosti.

P20 - Energetske i nutritivne potrebe ljudskog organizma

Objasniti i prepoznati potrebe za energijom i hranjivim tvarima i čimbenicima o kojima one ovise.

Practicals list (with titles and explanation):

V01 - Praktična primjena tablica s kemisjkim sastavom hrane

Praktična primjena tablica s kemisjkim sastavom hrane

V02 - Metode za procjenu kakvoće prehrane

Dijetetičke metode

V03 - Određivanje energetskih potreba

Određivanje energetskih potreba

V04 - Primjena zdravog tanjura

Primjena zdravog tanjura

Seminars list (with titles and explanation):

S01 - Utjecaj hrane i prehrane na bolest

Studenti se putem izrade seminara upoznaju s utjecajem pojedinih nutrijenata i načina prehrane na zdravlje. Seminari se prezentiraju te se zajednički komentira i daje osvrt na navedenu problematiku.

S02 - Utjecaj hrane i prehrane na zdravlje

Studenti se putem izrade seminara upoznaju s utjecajem pojedinih nutrijenata i načina prehrane na zdravlje. Seminari se prezentiraju te se zajednički komentira i daje osvrt na navedenu problematiku.

S03 - Utjecaj hrane i prehrane na zdravlje

Studenti se putem izrade seminara upoznaju s utjecajem pojedinih nutrijenata i načina prehrane na zdravlje. Seminari

se prezentiraju te se zajednički komentira i daje osvrt na navedenu problematiku.

S04- Prehrambeni poremećaji

Studenti se putem izrade seminara upoznaju s utjecajem pojedinih nutrijenata i načina prehrane na zdravlje. Seminari se prezentiraju te se zajednički komentira i daje osvrt na navedenu problematiku.

S05 - Prehrana i bolesti srca i krvnih žila

Studenti se putem izrade seminara upoznaju s utjecajem pojedinih nutrijenata i načina prehrane na zdravlje. Seminari se prezentiraju te se zajednički komentira i daje osvrt na navedenu problematiku.

S06 - Prehrana, pretilost i dijabetes

Studenti se putem izrade seminara upoznaju s utjecajem pojedinih nutrijenata i načina prehrane na zdravlje. Seminari se prezentiraju te se zajednički komentira i daje osvrt na navedenu problematiku.

S07 - Prehrambeni poremećaji1

Studenti se putem izrade seminara upoznaju s utjecajem pojedinih nutrijenata i načina prehrane na zdravlje. Seminari se prezentiraju te se zajednički komentira i daje osvrt na navedenu problematiku.

S08 - Nova hrana

Upoznavanje s novim obrascima prehrane

Student obligations:

Studenti su obavezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Student nije izvršio svoje obveze propisane studijskim programom ukoliko je izostao više od 30% nastavnih sati svih oblika nastave (predavanje, seminari) prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Prema preporuci Sveučilišta student može odbiti pozitivnu ocjenu na ispitu ali pri tome mora potpisati obrazac kojim prihvaća nedovoljnu ocjenu uz iskorišten jedan od tri moguća izlaska na ispit. Kolokvij je također moguće ponavljati ali će termin popravnog kolokvija biti nakon prvog ispitnog roka.

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 50 bodova, a na završnom ispitu 50 bodova.
I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):
Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimun 50% i više ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata sukladno pravilniku i/ili studijskom programu sastavnice, mogu pristupiti završnom ispitu. Studenti koji su tijekom nastave ostvarili od 0 do 49,9% ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata sukladno pravilniku i/ili studijskom programu sastavnice ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovo upisati predmet.
Ocjenske bodove (maksimalno 50 bodova) student tijekom nastave stječe na slijedeći način:
a) seminar (do 10 bodova)
b) obvezni pismeni kolokvij (do 40 bodova) – prag prolaza na kolokviju je 50% a bodovi za riješen test ispod praga se ne daju.

a) SEMINAR
Svaki student ima obavezu samostalno ili u paru izraditi jedan seminarski zadatak na dogovorenu temu, u kojem će predstaviti i analizirati određeni problem. Za pisanje i izlaganje seminarskog rada student stječe maksimalno 10 bodova.
Kriteriji za dodjeljivanje bodova prikazani su u Tablici 1.

Seminarski rad	**Maksimalno bodova**
1. Angažiranost studenta u prikupljanju i način iznošenja informacija	maks. 2,5
1. Pisanje seminarskog rada	maks. 2,5
1. Uključenost u analizu problema, donošenje zaključaka i njihova povezanost	maks. 2,5
1. Način prezentacije	maks. 2,5
UKUPNO	**10 bodova**

b) Obvezni pismeni kolokvij (max 40 bodova) – prag prolaza na kolokviju je 50% a bodovi za riješen test ispod praga se ne daju. Bodovi se u ocjenske bodove pretvaraju na način prikazan u Tablici 2.
Tablica 2. Pretvaranje bodova na kolokviju u ocjenske bodove

Bodovi na kolokviju	Ocjenski bodovi
10	20
11	22
12	24
13	26
14	28
15	30

16	32
17	34
18	36
19	38
20	40

II. Završni ispit (do 30 bodova)
Završni ispit je usmeni i boduje se s maksimalno 50 bodova. Bodovi na završnom ispitu dobivaju se kada student uspješno odgovori na najmanje 50% postavljenih pitanja.

Ocjena Bodovi
dovoljan (2) 25-31
dobar (3) 32-38
vrlo dobar (4) 39-45
izvrstan (5) 46-50

Tko može pristupiti završnom ispitu:
Završnom ispitu može pristupiti student koji je na nastavi skupio minimum 50% ocjenskih bodova (25). Studenti koji su tijekom nastave ostvarili od 0 do 49,9% ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata sukladno pravilniku i/ili studijskom programu sastavnice ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovo upisati predmet
Tko ne može pristupiti završnom ispitu:
• Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 0 do 29,9 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 25 bodova ili nisu položili završni ispit) nedovoljan (1)

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

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij nalaze se na Share-portalu za internu komunikaciju Katedre za Zdravstvenu ekologiju.

COURSE HOURS 2026/2027

Higijena prehrane

Lectures (Place and time or group)	**Practicals** (Place and time or group)	**Seminars** (Place and time or group)
01.10.2026		
P01 - Fiziologija prehrane: • NZZJZ - Aquarium (08:00 - 09:00) [411] ○ HP P02 Fiziologija prehrane 1: • NZZJZ - Aquarium (09:00 - 10:00) [411] ○ HP		
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
02.10.2026		
P03 - Značenje i uloga prehrane: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 09:15) [411] ○ HP P04 - Značenje i uloga prehrane1: • NZZJZ - Aquarium (09:15 - 10:00) [411] ○ HP		
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
05.10.2026		
P06- Bjelančevine: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 09:10) [411] ○ HP P07 - Masti: • NZZJZ - Aquarium (09:15 - 10:45) [411] ○ HP		
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
07.10.2026		
P08 - Ugljikohidrati: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 09:30) [411] ○ HP P09 - Biljna vlakna: • NZZJZ - Aquarium (09:30 - 10:30) [411] ○ HP		
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
08.10.2026		
P10- Vitamini, značenje i uloga: • NZZJZ - Aquarium (10:00 - 10:45) [411] ○ HP P11- Vitamini, podjela: • NZZJZ - Aquarium (10:45 - 11:30) [411] ○ HP		
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
09.10.2026		

P12 - Značenje minerala u prehrani čovjeka: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 09:15) [411] ◦ HP P13- Uloga minerala u organizmu: • NZZJZ - Aquarium (09:15 - 10:00) [411] ◦ HP		
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
14.10.2026		
P15 - Uloga vode u organizmu: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 09:15) [411] ◦ HP P16 - Hidratacija: • NZZJZ - Aquarium (09:15 - 11:00) [411] ◦ HP		
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
15.10.2026		
P17 - Namirnice - podjela i uloga u prehrani: • P15 - TOWN HALL (10:00 - 10:45) [411] ◦ HP P18 - Funkcionalna hrana: • P15 - TOWN HALL (10:45 - 11:30) [411] ◦ HP		
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
21.10.2026		
		S01 - Utjecaj hrane i prehrane na bolest: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 10:00) [411] ◦ HP
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
22.10.2026		
		S03 - Utjecaj hrane i prehrane na zdravlje: • P03 - IT CLASSROOM (10:15 - 12:30) [411] ◦ HP
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
28.10.2026		
P19 - Prehrambeni poremećaji: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 09:15) [411] ◦ HP P20 - Energetske i nutritivne potrebe ljudskog organizma: • NZZJZ - Aquarium (09:15 - 10:00) [411] ◦ HP		

prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
29.10.2026		
		S04- Prehrambeni poremećaji: • P02 (10:15 - 13:00) [411] ○ HP
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
04.11.2026		
		S05 - Prehrana i bolesti srca i krvnih žila: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 11:00) [411] ○ HP
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
05.11.2026		
	V01 - Praktična primjena tablica s kemisjkim sastavom hrane: • P09 - TEACHING IN ENGLISH (10:15 - 13:00) [1745] ○ HP	
doc. dr.sc. Kenđel Jovanović Gordana, dipl. ing. preh. bioteh. [1745]		
06.11.2026		
		S08 - Nova hrana: • P04 (09:15 - 10:00) [411] ○ HP S06 - Prehrana, pretilost i dijabetes: • P04 (10:00 - 11:00) [411] ○ HP S07 - Prehrambeni poremećaji1: • P04 (10:00 - 11:00) [411] ○ HP
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		
11.11.2026		
	V02 - Metode za procjenu kakvoće prehrane: • NZZJZ - Aquarium (08:30 - 10:00) [1745] ○ HP	
doc. dr.sc. Kenđel Jovanović Gordana, dipl. ing. preh. bioteh. [1745]		
12.11.2026		
	V03 - Određivanje energetskih potreba: • P13 - ENT (otolaryngology) (10:00 - 13:00) [1745] ○ HP	
doc. dr.sc. Kenđel Jovanović Gordana, dipl. ing. preh. bioteh. [1745]		
13.11.2026		

	V04 - Primjena zdravog tanjura: • NZZJZ - Aquarium (09:30 - 12:00) [411] ○ HP	
prof. dr. sc. Pavičić-Žeželj Sandra, dipl. sanit. ing. [411]		

List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
P01 - Fiziologija prehrane	1	NZZJZ - Aquarium
P02 Fiziologija prehrane 1	1	NZZJZ - Aquarium
P03 - Značenje i uloga prehrane	1	NZZJZ - Aquarium
P04 - Značenje i uloga prehrane1	1	NZZJZ - Aquarium
P05 - Energetske i hranjive tvari	1	
P06- Bjelančevine	1	NZZJZ - Aquarium
P07 - Masti	1	NZZJZ - Aquarium
P08 - Ugljikohidrati	1	NZZJZ - Aquarium
P09 - Biljna vlakna	1	NZZJZ - Aquarium
P10- Vitamini, značenje i uloga	1	NZZJZ - Aquarium
P11- Vitamini, podjela	1	NZZJZ - Aquarium
P12 - Značenje minerala u prehrani čovjeka	1	NZZJZ - Aquarium
P13- Uloga minerala u organizmu	1	NZZJZ - Aquarium
P14- Podjela minerala	1	
P15 - Uloga vode u organizmu	1	NZZJZ - Aquarium
P16 - Hidratacija	1	NZZJZ - Aquarium
P17 - Namirnice - podjela i uloga u prehrani	1	P15 - TOWN HALL
P18 - Funkcionalna hrana	1	P15 - TOWN HALL
P19 - Prehrambeni poremećaji	1	NZZJZ - Aquarium
P20 - Energetske i nutritivne potrebe ljudskog organizma	1	NZZJZ - Aquarium

PRACTICALS (TOPIC)	Number of hours	Location
V01 - Praktična primjena tablica s kemisjkim sastavom hrane	3	P09 - TEACHING IN ENGLISH
V02 - Metode za procjenu kakvoće prehrane	2	NZZJZ - Aquarium
V03 - Određivanje energetskih potreba	2	P13 - ENT (otolaryngology)
V04 - Primjena zdravog tanjura	3	NZZJZ - Aquarium

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
S01 - Utjecaj hrane i prehrane na bolest	1	NZZJZ - Aquarium
S02 - Utjecaj hrane i prehrane na zdravlje	1	
S03 - Utjecaj hrane i prehrane na zdravlje	1	P03 - IT CLASSROOM
S04- Prehrambeni poremećaji	1	P02

S05 - Prehrana i bolesti srca i krvnih žila	2	NZZJZ - Aquarium
S06 - Prehrana, pretilost i dijabetes	3	P04
S07 - Prehrambeni poremećaji1	3	P04
S08 - Nova hrana	3	P04

EXAM DATES (final exam):

1.	24.11.2026.
2.	12.02.2027.
3.	02.07.2027.
4.	03.09.2027.