

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: Higijena prehrane
Voditelj: Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj
Katedra: Zdravstvena ekologija
Studij: Preddiplomski studij sanitarnog inženjerstva
Godina studija: II
Akadska godina: 2017/2018

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij *Higijena prehrane* je obvezni kolegij na drugoj godini Preddiplomskog studija sanitarnog inženjerstva i sastoji se od 20 sati predavanja i 10 sati seminara, ukupno 30 sati (2 ETSC). Kolegij se izvodi u velikoj dvorani na 5 katu u Nastavnom Zavodu za javno zdravstvo, Primorsko-goranske županije, Krešimirova 52 a, 51000 Rijeka.

Cilj kolegija 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.

Sadržaj kolegija:

Značenje i uloga prehrane. Makronutrijenti (bjelančevine, masti, ugljikohidrati). Mikronutrijenti (vitamini, mineralne tvari). Uloga vode u organizmu. Namirnice-podjela i uloga u prehrani. Hranjiva vrijednost namirnica. Funkcionalna hrana. Prehrambeni poremećaji. Prehrana i bolesti srca i krvnih žila. Prehrana i dijabetes. Prehrana i pretilost. Energetske i hranjive potrebe ljudskog organizma. Određivanje kvalitete prehrane i stanja uhranjenosti. Metode procjene unosa hrane.

Izvođenje nastave: Nastava se izvodi u obliku predavanja i seminara. Predviđeno trajanje nastave je ukupno 6 tjedana. Tijekom nastave studenti će pisati seminar s odabranom temom iz kolegija, održati će se obvezni pisani kolokvij te na kraju nastave usmeni završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem obveznom kolokviju i završnom ispitu student stječe 2 ETSC boda. Oba oblika nastave su obvezatna.

Popis obvezne ispitne literature:

1. Predavanja pripremljena 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.

Popis dopunske literature:

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.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1 Fiziologija prehrane; Značenje i uloga prehrane

Ishodi učenja:

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.

P2 Energetske i hranjive tvari (bjelančevine i masti)

Ishodi učenja:

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

P3 Energetske i hranjive tvari (ugljikohidrati i biljna vlakna)

Ishodi učenja:

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.

P4 Vitamini

Ishodi učenja:

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

P5 Minerali

Ishodi učenja:

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

P6 Uloga vode u organizmu

Ishodi učenja:

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

P7 Namirnice

Ishodi učenja:

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.

P8 Funkcionalna hrana

Ishodi učenja:

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

P9 Prehrana i bolesti srca i krvnih žila

Ishodi učenja:

Objasniti vrste namirnica i sastojke hrane koji utječu na razvoj bolesti srca i krvnih žila te opisati način prehrane koja može prevenirati i djelovati zaštitno na srce i krvne žile.

P10 Prehrana, pretilost i dijabetes

Ishodi učenja:

Definirati pojam pretilosti i opisati komplikacije koje iz nje proizlaze te razlikovati vrste pretilosti, opisati način prevencije i liječenje pretilosti. Definirati čimbenike koji povećavaju rizik od povećanja tjelesne mase. Objasniti povezanost dijabetesa i prehrane te analizirati način prehrane osoba oboljelih od dijabetesa.

P11 Prehrambeni poremećaji

Ishodi učenja:

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

P12 Energetske i nutritivne potrebe ljudskog organizma

Ishodi učenja:

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

Popis seminara s pojašnjenjem:

S1 Energetske i nutritivne potrebe organizma
S2 Prehrambeni poremećaji (pretilost, anoreksija, bulimija)
S3 Određivanje kvalitete prehrane i stanja uhranjenosti
S4 Metode procjene unosa hrane

Studenti se putem izrade seminara upoznaju s načinima određivanja stanja uhranjenosti te s metodama koje se koriste za procjenu načina prehrane. Seminari se prezentiraju te se zajednički komentira i daje osvrt na navedenu problematiku.

Obveze studenata:

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.

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

Cjeloviti sustav vrednovanja

Aktivnost	Udio ECTS bodova	Ishodi učenja	Aktivnost studenata	Metode procjenjivanja	Max.br.ocjenskih bodova
Pohađanje nastave	0,25	1-12			
Seminar	0,25	9-12	Napisati i prezentirati seminarski rad	Kriteriji su razrađeni	20
Kontinuirana provjera znanja (kolokvij)	0,5	1-7	1 kolokvij	Bodovi na međuispitu se pretvaraju u ocjenske bodove.	50
Završni ispit	1	1-12	Usmeni ispit	Odgovori se boduju	30
UKUPNO	2				100

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

Rad studenata se vrednuje i ocjenjuje tijekom izvođenja nastave te na završnom ispitu. Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 70 bodova a na završnom ispitu 30 bodova.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se prema **preddiplomskom kriteriju ocjenjivanja**.

Kolegij Higijena prehrane sluša se u zimskom semestru druge godine Preddiplomskog studija sanitarnog inženjerstva. Nastava je organizirana u obliku predavanja (20 sati) i seminara (10 sati), ukupno 30 sati (2 ETSC). Oba oblika nastave su obvezatna.

Student može polagati ispit najviše tri puta u jednoj akademskoj godini s tim da je redoviti ispitni rok organiziran neposredno nakon završetka nastave, drugi rok je u tjednu zimskih ispitnih rokova (veljača), a ostala dva u srpnju i rujnu.

Od maksimalnih 70 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum 40 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe između 30 –39.9 ocjenskih bodova imaju pravo na **popravni ispit**. U tom slučaju studenti na popravnom ispitu moraju postići dovoljan broj bodova kako bi ostvarili barem bodovnu skalu od 40-49,9 bodova, a konačna pozitivna ocjena u tom slučaju može biti samo ocjena dovoljan 2 (E). Studenti koji sakupe između 0 – 29.9 ocjenskih bodova nemaju pravo izlaska na završni ispit i moraju ponovo upisati kolegij u slijedećoj akademskoj godini (neuspješan F).

Ocjenske bodove (maksimalno 70 bodova) student tijekom nastave stječe na slijedeći način:

- a) seminar (do 20 bodova)
- b) obvezni pismeni kolokvij (do 50 bodova) – prag prolaza na kolokvij 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 20 bodova**.

Kriteriji za dodjeljivanje bodova prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1 Kriteriji dodjele bodova za seminarski rad

Seminarski rad	Maksimalno bodova
1. Angažiranost studenta u prikupljanju i način iznošenja informacija	maks. 5
2. Pisanje seminarskog rada	maks. 5
3. Uključenost u analizu problema, donošenje zaključaka i njihova povezanost	maks. 5
4. Način prezentacije	maks. 5
UKUPNO	20 bodova

- b) **obvezni pismeni kolokvij (max 50 bodova)** – prag prolaza na kolokvij 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 kolokvij u ocjenske bodove

Bodovi na kolokvij	Ocjenski bodovi
≤ 9	0
10	25
11,12	27
13,14	30
15	35
16	37
17	40
18	43
19	46
20	50

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

Ocjena	Bodovi
Dovoljan (2)	10
Dobar (3)	15
Vrlo dobar (4)	20
Izvrstan (5)	30

Završna ocjena oblikuje se na način da se ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju bodovi ostvareni na završnom ispitu. Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća na sljedeći način:

Prediplomski kriterij	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
80 - 100%	5 (izvrstan)	A
70 - 79,9%	4 (vrlo dobar)	B
60 – 69,9%	3 (dobar)	C
50 - 59,9%	2 (dovoljan)	D
40 - 49,9%	2 (dovoljan)	E

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Sve obavijesti vezane za kolegij nalaze se na mrežnim stranicama i oglasnoj ploči Katedre za zdravstvenu ekologiju.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2017./2018. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
5.10.2017.	P1, P2 (10-12) Pred 7			Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj
6.10.2017.	P2 (9-11) NZZJZ 5. kat			Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj
12.10.2017.	P3, P4 (10-13) Pred 15			Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj
13.10.2017.	P5, P6 (9-11) NZZJZ 5. kat			Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj
19.10.2017.	P7, P8 (10-13) Pred 2			Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj
20.10.2017.	P9 (9-11) NZZJZ 5. kat	kolokvij		Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj
26.10.2017.	P10, P11 (10-13) NZZJZ 5. kat			Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj Gordana Kendel Jovanović
27.10.2017.	P12 (9-11) NZZJZ 5. kat			Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj Gordana Kendel Jovanović
2.11.2017.		S1(10-13) Pred 2		Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj Gordana Kendel Jovanović
3.11.2017.		S2 (9-11) Pred 15		Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj Gordana Kendel Jovanović
9.11.2017		S 3 (10-13) NZZJZ 5. kat		Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj
10.11.2017		S 4 (9-11) Pred 7		Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1, P2	Fiziologija prehrane Značenje i uloga prehrane	3	P 7
P3, P4	Energetske i hranjive tvari (bjelančevine i masti) Energetske i hranjive tvari (ugljikohidrati, biljna vlakna)	2	P 15
P5, P6	Vitamini-značenje i uloga	3	NZZJZ 5 kat

	Minerali-značenje i uloga		
P7, P8	Uloga vode u organizmu Namirnice-podjela i uloga u prehrani	2	P 2
P9	Funkcionalna hrana	3	NZZJZ 5 kat
P10	Prehrana i bolesti- bolesti srca i krvnih žila	2	NZZJZ 5 kat
P11	Prehrana i bolesti- pretilost i dijabetes	3	NZZJZ 5 kat
P12	Prehrambeni poremećaji, Energetske i nutritivne potrebe ljudskog organizma	2	NZZJZ 5. kat
	Ukupan broj sati predavanja	20	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Energetske i nutritivne potrebe ljudskog organizma	3	P 2
S2	Prehrambeni poremećaji	2	P 15
S3	Određivanje kvalitete prehrane i stanja uhranjenosti	3	NZZJZ 5 kat
S4	Metode procjene unosa hrane	2	P 7
	Ukupan broj sati seminara	10	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	17.11.2017. (8-12 sati)
2.	16.02.2018.
3.	4.07.2018.
4.	5.09.2018.