Faculty of Medicine in Rijeka

Curriculum
2024/2025

For course

Prehrana - izvor zdravlja i bolesti

Study program:	**Medicina (R)** (elective) University integrated undergraduate and graduate study
Department:	**Department of Medical Chemistry, Biochemistry and Clinical Chemistry**
Course coordinator:	**prof. dr. sc. Batičić Lara, dipl. sanit. ing.**
Year of study:	**1**
ECTS:	**1.5**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**Possibility of teaching in a foreign language**

Course information:

Kolegij Prehrana-izvor zdravlja i bolesti ima za cilj poticanje studenata studija opće medicine kritičkom pristupu problematici prehrane, čiji se utjecaj na zdravlje pojedinca očituje tijekom cijelog njegovog života. Hrana, odnosno hranjive tvari koje unosimo u organizam predstavljaju istovremeno izvor energije potrebne za rast, tjelesnu aktivnost, izgradnju tijela i očuvanje života, ali ujedno predstavljaju i potencijalnu opasnost za razvoj niza suvremnih bolesti. Kritičke rasprave, koje su sastavni dio kolegija, imaju za cilj upoznati studente s osnovnim pojmovima vezanim uz prehranu te sagledavanje važnosti zdrave prehrane, kao i problematike genetski modificirane hrane. Osobita pažnja biti će usmjerena k povezivanju prehrane današnjice te bolesti poput pretilosti, anoreksije, bulimije, metaboličkog sindroma, diabetes mellitusa, ateroskleroze, karcinoma itd.

List of assigned reading:

1. T.M. Devlin, Textbook of Biochemistry with clinical correlation, J. Wiley & sons, New York 2003.
2. Caroll A. Lutz: Nutrition and Diet Therapy, F. A. Davis Company; 3rd edition 2001
3. Varki, Ajit; Cummings, Richard; Esko, Jeffrey; Freeze, Hudson; Hart, Gerald; Marth, Jamey, editors. Essentials of Glycobiology. 1st ed. Plainview (NY): Cold Spring Harbor Laboratory Press; c1999.
4. Sue Rodwell, Phd Williams: Basic Nutrition and Diet Therapy, C. V. Mosby; 11th CD-Rom, 2000.
5. B. Vrhovac i sur., Interna medicina, 3. i dopunjeno izdanje, Medicinska naklada, Zagreb 2003.
6. S. Gamulin i sur., Patofiziologija, Medicinska naknada, Zagreb 2002.

List of optional reading:

1. C. Smith, A. D. Marks: Mark’s basic Medical Biochemistry, A Clinical Approach. Lippincot & Williams & Wilkins, Philadelphia 2005.
2. L. Rapport, B. Lockwood: Nutraceuticals, Pharmaceutical Press, 2004.
3. K. Saltsman, J. Berg, G. Tomaselli: A Clinical Companion to Accompany Biochemistry, Freeman, New York 2002.
4. R.E.C. Wildman: Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods, Lewis Publishers, Inc.; 1st edition, 2000.
5. I. Goldberg: Functional Foods: Designer Foods, Pharmfoods, Nutraceuticals, Plenum US; 1st edition 1994.

Curriculum:

Seminars list (with titles and explanation):

S1,2. Uvod u kolegij "Prehrana-izvor zdravlja i bolesti"

Prepoznavanje osnovnih principa zdrave prehrane.

S3,4. Osnovni sastojci hrane.

Kategorizirati osnovne sastojke hrane te njihovu važnost u ljudskoj prehrani.

S5,6. Makronutrijenti. Mikronutrijenti.

Identificiranje i razlikovanje sastojaka hrane prema njihovoj zastupljenosti u prehrani i ljudskom organizmu.

S7,8. Hrana i proizvodnja stanične energije.

Opisati biokemijske osnove proizvodnje stanične energije te povezanost s pojedinim sastojcima hrane.

S9,10. Voda i zdravlje.

Tumačenje značenja vode u ljudskom organizmu te njezine povezanosti s homeostazom organizma.

S11,12. Antioksidansi.

Objasniti i opisati pojmove antioksidans, definirati slobodne radikale i njihovo podrijetlo te učinak u biokemijskim procesima metabolizma.

S13,14. Genetski modificirani organizmi.

Definirati i prepoznati genetski modificirane sastojske ljudske prehrane te nabrojati njihove potencijalne prednosti i nedostatke.

S15-18. Mediteranska prehrana. Maslinovo ulje.

Razlikovati značajke mediteranske prehrane od ostalih oblika prehrane. Opisati prednosti i pozitivne učinke mediteranske prehrane i maslinovog ulja na zdravlje i prevenciju bolesti.

S19,20. Vegetarijanstvo. Makrobiotika.

Obrazložiti značajke vegetarijanske prehrane i makrobiotike. Predvidjeti prednosti i nedostatke specifične vrste prehrane te učinke na metabolizam.

S21-23. Reduktivna prehrana.

Opisati vrste reduktivnih prehrana te način na koji utječu na ljudski organizam.

S24,25. Prehrana u trudnoći.

Opisati značajke prehrane u trudnoći te način na koji prehrana u specifičnom fiziološkom stanju žene utječe na razvoj fetusa.

Student obligations:

Student se mora pripremati za sve oblike nastave te u njima aktivno sudjelovati. Student mora u dogovoru s voditeljem kolegija pripremiti dva seminarska rada iz određenog područja vezanog uz prehranu. Studenti izlažu svoje seminarske radove pred voditeljem i ostalim kolegama. Svaki je student obavezan predati svoje radove u pisanom i elektronskom obliku.

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

Student mora obavezno pristupiti svim oblicima provjere znanja. Studenti će tijekom nastave i završnim ispitom moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova (maksimalno 70 tijekom trimestra i 30 tijekom završnog ispita). Student koji tijekom trimestra sakupi manje od 35 ocjenskih bodova ne može izaći na završni ispit i mora ponovno upisati kolegij. Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća.

Završni ispit
Završni ispit sastoji se od pisanog i usmenog dijela, od kojih svaki može donijeti najviše 15 ocjenskih bodova. Pisani dio ispita obuhvaća cjelokupno gradivo predviđeno nastavnim planom i programom kolegija. Pisani ispit sastoji se od 30 pitanja. Bodovi ostvareni na završnom ispitu pribrajaju se bodovima ostvarenim tijekom trajanja kolegija.

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

Uspješnost izvedbe kolegija kao i njegova kvaliteta pratiti će se putem anonimnih anketa Katedre te neovisne evaluacije nastave od strane Povjerenstva za kvalitetu nastave.

COURSE HOURS 2024/2025

Prehrana - izvor zdravlja i bolesti

Seminars (Place and time or group)
22.10.2024
S1,2. Uvod u kolegij "Prehrana-izvor zdravlja i bolesti": • ONLINE (16:00 - 18:00) [348]   ○ P-IZB
prof. dr. sc. Batičić Lara, dipl. sanit. ing. [348]
21.11.2024

S3,4. Osnovni sastojci hrane.:
• ONLINE (16:15 - 19:15) [348]
  ○ P-IZB
 	
S5,6. Makronutrijenti. Mikronutrijenti.:
• ONLINE (16:15 - 19:15) [348]
  ○ P-IZB

prof. dr. sc. Batičić Lara, dipl. sanit. ing. [348]
12.12.2024

S7,8. Hrana i proizvodnja stanične energije.:
• ONLINE (16:15 - 20:00) [348]
  ○ P-IZB
 	
S9,10. Voda i zdravlje.:
• ONLINE (16:15 - 20:00) [348]
  ○ P-IZB

prof. dr. sc. Batičić Lara, dipl. sanit. ing. [348]
16.12.2024

S7,8. Hrana i proizvodnja stanične energije.:
• ONLINE (16:30 - 20:00) [348]
  ○ P-IZB
 	
S9,10. Voda i zdravlje.:
• ONLINE (16:30 - 20:00) [348]
  ○ P-IZB

prof. dr. sc. Batičić Lara, dipl. sanit. ing. [348]
13.01.2025
S15-18. Mediteranska prehrana. Maslinovo ulje.: • ONLINE (16:15 - 17:45) [348]   ○ P-IZB
prof. dr. sc. Batičić Lara, dipl. sanit. ing. [348]
14.01.2025
S15-18. Mediteranska prehrana. Maslinovo ulje.: • ONLINE (09:45 - 11:15) [348]   ○ P-IZB
prof. dr. sc. Batičić Lara, dipl. sanit. ing. [348]

27.01.2025

S19,20. Vegetarijanstvo. Makrobiotika.:
• ONLINE (10:00 - 16:45) [348]
  ◦ P-IZB
 	
S21-23. Reduktivna prehrana.:
• ONLINE (10:00 - 16:45) [348]
  ◦ P-IZB
 	
S24,25. Prehrana u trudnoći.:
• ONLINE (10:00 - 16:45) [348]
  ◦ P-IZB

prof. dr. sc. Batičić Lara, dipl. sanit. ing. [348]

List of lectures, seminars and practicals:

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
S1,2. Uvod u kolegij "Prehrana-izvor zdravlja i bolesti"	2	ONLINE
S3,4. Osnovni sastojci hrane.	2	ONLINE
S5,6. Makronutrijenti. Mikronutrijenti.	2	ONLINE
S7,8. Hrana i proizvodnja stanične energije.	2	ONLINE
S9,10. Voda i zdravlje.	2	ONLINE
S11,12. Antioksidansi.	2	
S13,14. Genetski modificirani organizmi.	2	
S15-18. Mediteranska prehrana. Maslinovo ulje.	4	ONLINE
S19,20. Vegetarijanstvo. Makrobiotika.	2	ONLINE
S21-23. Reduktivna prehrana.	3	ONLINE
S24,25. Prehrana u trudnoći.	2	ONLINE

EXAM DATES (final exam):