[Medicinski fakultet u Rijeci]

Curriculum
2023/2024

[Za kolegij]

Mehanizam djelovanja probiotičkih mikroorganizama

Study program:	**Medicina (R)** (elective) [Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij]
Department:	**[Zavod za mikrobiologiju i parazitologiju]**
Course coordinator:	**prof. dr. sc. Gobin Ivana, dipl. sanit. ing.**
Year of study:	**4**
ECTS:	**1.5**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**No**

Course information:

Cilj kolegija je da studenti nauče mehanizme djelovanja probiotikai prebiotika te upoznaju strategiju izbora probiotičkih mikroorganizama i primjenu u kliničkoj praksi.

Probiotici su živi organizmi koji se uzimaju s ciljem uspostavljanja ravnoteže između čovjeka kao domaćina i mikrobiote čovjekovog organizma. U našim crijevima nalazi se mnoštvo bakterija koje su važne za sazrijevanje imunološkog statusa te normalan razvoj i rad crijeva. Uzimanjem probiotika pokušava se popraviti poremećaj ravnoteže bakterija u crijevima jer se normalan sastav mikroorganizama u crijevima može poremetiti kod raznih stanja.Probiotički koncept podrazumijeva oralno uzimanje živih, korisnih mikroorganizama (probiotika), dok prebiotički koncept uvodi selektivne izvore ugljikohidrata korisnim, probiotičkim bakterijama u probavnom sustavu. Sinbiotički koncept je kombinirana primjena probiotičkog i prebiotičkog koncepta radi postizanja pojačanog korisnog učinka na zdravlje. Da bi se neki mikroorganizam mogao koristiti u probiotičke svrhe, mora zadovoljiti strogu izbornu probiotičku strategiju, a tri glavna aspekta su: opći, tehnološki i funkcionalni.

List of assigned reading:

1. Guarino A. *et all.*Probiotic Bacteria and Their Effect on Human Health and Well-Being. Karger. 2013.
2. Pandey KR, Naik SR, Vakil BV. Probiotics, prebiotics and synbiotics- a review. Journal of Food Science and Technology. 2015;52(12):7577-7587. doi:10.1007/s13197-015-1921-1.
3. Kechagia M, Basoulis D, Konstantopoulou S, et al. Health Benefits of Probiotics: A Review. ISRN Nutrition. 2013;2013:481651. doi:10.5402/2013/481651.

List of optional reading:

Curriculum:

[Predavanja] list (with titles and explanation):

P1. Mehanizam antimikrobnog djelovanja probiotika

-

P2. Mehanizam djelovanja prebiotika.

-

P3. Zdravstveni učinci probiotika i prebiotika

-

P4. Fekalna transplantacija i crijevna mikrobiota

-

[Seminari] list (with titles and explanation):

S1. Probiotici u barijatrijskoj kirurgiji

-

S2. Probiotičke bakterije i vaginitis

-

S3. Mikrobiota i osteoporoza

-

S4. Akne i probiotici

-

S5. Mikrobiota kože

-

S6. Probiotici i celijakija

-

S7. Probiotici i IBS

-

S8. Probiotici u obiteljskoj medicini

-

S9. Fekalna transplantacija i C. difficile

-

S10. Crijevna mikrobiota i dijabetes

-

S11. Crijevna mikrobiota i metabolički sindrom

-

S12. Fekalna transplantacija u IBD

-

S13. Dječji kolitici i mikrobiota

-

S14. Bakteriofagi u crijevima

-

S15. Vaginalna transplantacija

-

P16. Antibiotici i mikrobiota

-

P17. Probiotici i sportaši

-

P18. Paraziti kao mikrobiota u crijevima

-

Student obligations:

Svi predviđeni oblici nastave (predavanja
i seminari) su obvezni. Od svakog se studenta očekuje da prisustvuje svim nastavnim jedinicama
i aktivno učestvuje u raspravama.

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** (usvojenom 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**, student može ostvariti **70 bodova** prezentacijom odabrane teme seminarskog rada, a na završnom ispitu **30 bodova.** Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-D) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **apsolutnom raspodjelom** te prema **diplomskim kriterijima ocjenjivanja**.

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

-

COURSE HOURS 2023/2024

Mehanizam djelovanja probiotičkih mikroorganizama

[Predavanja] (Place and time or group)	**[Seminari]** (Place and time or group)
11.04.2024	

P1. Mehanizam antimikrobnog djelovanja probiotika:
• [ONLINE] (17:00 - 18:30) [250]
  ○ MDPM
 	
P2. Mehanizam djelovanja prebiotika.:
• [ONLINE] (18:30 - 19:15) [250]
  ○ MDPM
 	
P3. Zdravstveni učinci probiotika i prebiotika:
• [ONLINE] (19:15 - 20:00) [250]
  ○ MDPM	

prof. dr. sc. Gobin Ivana, dipl. sanit. ing. [250]	
12.04.2024	

P4. Fekalna transplantacija i crijevna mikrobiota:
• [ONLINE] (17:00 - 17:45) [250]
  ○ MDPM
	S1. Probiotici u barijatrijskoj kirurgiji:
	• [ONLINE] (17:45 - 18:30) [250]
	  ○ MDPM
	
	S2. Probiotičke bakterije i vaginitis:
	• [ONLINE] (18:30 - 19:15) [250]
	  ○ MDPM
	
	S3. Mikrobiota i osteoporoza:
	• [ONLINE] (19:15 - 20:00) [250]
	  ○ MDPM

prof. dr. sc. Gobin Ivana, dipl. sanit. ing. [250]	
13.04.2024	

	S4. Akne i probiotici:
	• [ONLINE] (10:00 - 10:45) [250]
	  ○ MDPM
	
	S5. Mikrobiota kože:
	• [ONLINE] (10:45 - 11:30) [250]
	  ○ MDPM
	
	S6. Probiotici i celijakija:
	• [ONLINE] (11:30 - 12:15) [250]
	  ○ MDPM
	
	S7. Probiotici i IBS:
	• [ONLINE] (12:15 - 13:00) [250]
	  ○ MDPM
	
	S8. Probiotici u obiteljskoj medicini:
	• [ONLINE] (13:00 - 13:45) [250]
	  ○ MDPM

prof. dr. sc. Gobin Ivana, dipl. sanit. ing. [250]	
16.04.2024	

	S9. Fekalna transplantacija i C. difficile: • [ONLINE] (17:00 - 17:45) [250] ◦ MDPM S10. Crijevna mikrobiota i dijabetes: • [ONLINE] (17:45 - 18:30) [250] ◦ MDPM S11. Crijevna mikrobiota i metabolički sindrom: • [ONLINE] (18:30 - 20:00) [250] ◦ MDPM
prof. dr. sc. Gobin Ivana, dipl. sanit. ing. [250]	
18.04.2024	
	S12. Fekalna transplantacija u IBD: • [ONLINE] (17:00 - 18:30) [250] ◦ MDPM S13. Dječji kolitici i mikrobiota: • [ONLINE] (18:30 - 19:15) [250] ◦ MDPM S14. Bakteriofagi u crijevima: • [ONLINE] (19:15 - 20:00) [250] ◦ MDPM
prof. dr. sc. Gobin Ivana, dipl. sanit. ing. [250]	
19.04.2024	
	S15. Vaginalna transplantacija: • [ONLINE] (17:00 - 17:45) [250] ◦ MDPM P16. Antibiotici i mikrobiota: • [ONLINE] (17:45 - 18:30) [250] ◦ MDPM P17. Probiotici i sportaši: • [ONLINE] (18:30 - 19:15) [250] ◦ MDPM P18. Paraziti kao mikrobiota u crijevima: • [ONLINE] (19:15 - 20:00) [250] ◦ MDPM
prof. dr. sc. Gobin Ivana, dipl. sanit. ing. [250]	

List of lectures, seminars and practicals:

[PREDAVANJA] (TOPIC)	Number of hours	Location
P1. Mehanizam antimikrobnog djelovanja probiotika	2	[ONLINE]
P2. Mehanizam djelovanja prebiotika.	1	[ONLINE]
P3. Zdravstveni učinci probiotika i prebiotika	1	[ONLINE]
P4. Fekalna transplantacija i crijevna mikrobiota	1	[ONLINE]

[SEMINARI] (TOPIC)	Number of hours	Location
S1. Probiotici u barijatrijskoj kirurgiji	1	[ONLINE]
S2. Probiotičke bakterije i vaginitis	1	[ONLINE]

S3. Mikrobiota i osteoporoza	1	[ONLINE]
S4. Akne i probiotici	1	[ONLINE]
S5. Mikrobiota kože	1	[ONLINE]
S6. Probiotici i celijakija	1	[ONLINE]
S7. Probiotici i IBS	1	[ONLINE]
S8. Probiotici u obiteljskoj medicini	1	[ONLINE]
S9. Fekalna transplantacija i C. difficile	1	[ONLINE]
S10. Crijevna mikrobiota i dijabetes	1	[ONLINE]
S11. Crijevna mikrobiota i metabolički sindrom	2	[ONLINE]
S12. Fekalna transplantacija u IBD	2	[ONLINE]
S13. Dječji kolitici i mikrobiota	1	[ONLINE]
S14. Bakteriofagi u crijevima	1	[ONLINE]
S15. Vaginalna transplantacija	1	[ONLINE]
P16. Antibiotici i mikrobiota	1	[ONLINE]
P17. Probiotici i sportaši	1	[ONLINE]
P18. Paraziti kao mikrobiota u crijevima	1	[ONLINE]

EXAM DATES (final exam):
