

Kolegij: PRETILOST I METABOLIČKI SINDROM
Voditelj: izv. prof. dr. sc. Sanja Klobučar, dr. med.
Katedra: Katedra za kliničku medicinu I.
Studij: Sveučilišni diplomski studij Klinički nutricionizam
Godina studija: 2.
Akadska godina: 2024/2025.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Kolegij **PRETILOST I METABOLIČKI SINDROM** je obvezni predmet na drugoj godini studija Klinički nutricionizam. Sastoji se od 25 sati predavanja i 10 sati seminara, ukupno 35 sati (3 ECTS).

Cilj kolegija: Kolegij je usmjeren pripremanju studenata za aktivnu ulogu u nutricionističkoj kliničkoj praksi koja se bavi problemom pretilosti i metaboličkog sindroma.

Sadržaj kolegija: Kolegij obuhvaća područja važna za stjecanje relevantnih znanje iz domene pretilosti i metaboličkog sindroma, razumijevanje ključnih aspekata ovih kliničkih entiteta i razvoj sposobnosti za aktivno uključivanje u kliničku praksu koja se bavi ovim područjem.

Izvođenje nastave: Nastava se izvodi u obliku predavanja i seminara. Studenti sudjeluju aktivno u izvođenju nastave tijekom koje se skupljaju bodovi koji čine 50% završne ocjene na ispitu (maksimalno 50 od ukupno 100 mogućih bodova).

Popis obvezne ispitne literature:

1. Debljina – klinički pristup. Ur. Davor Štimac, Medicinska naklada, Zagreb, 2021.
2. Debljina - javnozdravstveni problem i medicinski izazov, zbornik radova sa znanstvenog simpozija održanog 8. svibnja 2014. u Rijeci. Ur. Daniel Rukavina i Davor Štimac. HAZU, Zagreb, 2014.

Popis dopunske literature:

1. Katz DL. Nutrition in clinical practice, 3rd edition. Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2021.
2. Ružić A, Peršić V. Pretilost – milenijaska prijetnja: tvrdokorna pandemijska bolest modernog društva. U: Pokrajac-Bulian A, ur. Pretilost – spremnost za promjenu načina življenja, Udžbenik Sveučilišta u Rijeci, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2011; str. 13-25.
3. Ružić A. Terapijski pristup pretilosti. U: Pokrajac-Bulian A, ur. Pretilost – spremnost za promjenu načina življenja, Udžbenik Sveučilišta u Rijeci, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2011; str. 47-60.
4. Ružić A, Ružić T. Menadžment pretilosti – primjer suvremenog upravljanja u zdravstvu. U: Balen S, ur. Priručnik Menadžment u zdravstvu. Osijek; Medicinski fakultet Osijek i Medicinski fakultet Rijeka, 2012; 123-33.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

1. P1-2 Debljina – javnozdravstveni problem i medicinski izazov

Ishodi učenja: opisati ključne javnozdravstvene odrednice pretilosti, označiti utjecaje društvenih kretanja na razvoj debljine, opisati utjecaje debljine na društvo, prepoznati ključne odrednice javnozdravstvenog karaktera i značaja debljine, te njenih medicinskih odrednica.

2. P3-4 Etiologija razvoja i progresije debljine

Ishodi učenja: nabrojati ključne etiološke čimbenike važne u razvoju i progresiji debljine, sažeti najvažnije nasljedne i okolišne utjecaje, prikazati uobičajeni tijek razvoja debljine i interpretirati razloge.

3. P5-6 Patofiziologija debljine

Ishodi učenja: identificirati i svrstati u skupine prema karakteru i značaju patofiziološke aspekte debljine, izraziti njihove pojedinačne utjecaje i međusobne odnose, te opisati značaj svakog od njih za razvoj i progresiju debljine, njenih komorbiditeta i konačnih ishoda.

4. P7-8 Dijagnostički postupci za procjenu debljine

Ishodi učenja: izdvojiti ključne postupke u dijagnostici debljine i pridruženih komorbiditeta. Interpretirati nalaz antropometrijskih mjerenja, nabrojati metode i sastavnice medicinske analize sastava tijela. Razumijeti značajke i ograničenja radioloških metoda u procjeni debljine.

5. P9-10 Prehrana pretilih – energetski, kvalitativni i psihološki aspekti prehranbenih navika

Ishodi učenja: izdvojiti ključne elemente i obrasce prehrane pretilih osoba i osoba u visokom riziku za razvoj i progresiju pretilosti. Identificirati kvalitativne i kvantitativne odrednice njihove prehrane, objasniti psihološke aspekte i kognitivno-bihevioralne elemente, razmotriti mogućnosti za terapijske intervencije. Izdvojiti mehanizme i značaj, te moguće terapijske implikacije upravljanja osjećajem gladi i sitosti.

6. P11-12 Klinički aspekti debljine – klinički tijek, ishodi, komorbiditeti i komplikacije

Ishodi učenja: opisati ključne odrednice očekivanog kliničkog tijeka debljine, objasniti očekivane ishode bolesti, raspraviti pojavnost komorbiditeta i komplikacija. Objasniti ulogu debljine u razvoju kroničnih nezaraznih bolesti.

7. P13-15 Terapijski pristup pretilosti

Ishodi učenja: nabrojati elemente terapijskog pristupa pretilosti, raspraviti prednosti, nedostatke i ograničenja svakog od njih, sažeti načela formiranja individualnog terapijskog plana za svakog pojedinačnog pretilog bolesnika.

8. P16-17 Dijetoterapija pretilosti

Ishodi učenja: izdvojiti osnovna načela dijetoterapije pretilosti – kvantitativnih i kvalitativnih odrednica dnevne, tjedne i mjesečne planske prehrane, identificirati načela izrade dnevnog plana obroka, objasniti značaj edukacije i osposobljavanja bolesnika za samostalno kreiranje jelovnika.

9. P18-19 Prevencija razvoja i recidiva debljine

Ishodi učenja: Prepoznati i prikazati značenje prevencije razvoja debljine, sažeti načela akcijskog plana, te analizirati dosadašnja dostupna iskustva. Pokazati značaj problema recidiva debljine, identificirati uzroke i moguće terapijske intervencije. Povezati individualne i društvene aspekte problema prevencije razvoja i recidiva debljine.

10. P20-21 Metabolički sindrom – definicija, epidemiologija i klinički aspekti

Ishodi učenja: Navesti definiciju metaboličkog sindroma, izdvojiti njegoveključne

komponente, te objasniti njihov značaj. Izložiti najvažnije epidemiološke i kliničke aspekte metaboličkog sindroma.

11. P22-23 Metabolički sindrom – kritički pristup prevenciji i liječenju

Ishodi učenja: Analizirati važnost, potencijale i ograničenja pojedinih terapijskih opcija u metaboličkom sindromu, raščlaniti mogućnosti prevencije i liječenja, te integrirati elemente u ukupnu stragiju javnozdravstvenog pristupa kroničnim nezazarnim bolestima.

12. P24-25 Debljina i metabolički sindrom – najvažnije zablude, ključna otvorena pitanja i prioriteta razvoja

Ishodi učenja: identificirati ključne zablude, otvorena pitanja i probleme u prevenciji i liječenju debljine, predložiti i ocijeniti opcije za sustavno djelovanje. Integrirati kliničke i javnozdravstvene aspekte debljine, prezentirati postojeće stanje u Republici Hrvatskoj, te argumentirati stav o mogućem razvoju zdravstvene skrbi o debljini.

Popis seminara s pojašnjenjem:

1. S1-2 Specifičnosti debljine u različitim životnim razdobljima

Ishodi učenja: Identificirati ključne specifičnosti debljine u dječjoj, adolescentnoj, odrasloj i starijoj životnoj dobi. Usporediti debljinu dječje i adolescentne dobi sa istovrsnim problemom u odrasloj dobi. Razlikovati terapijske opcije, mogućnosti i prioritete u specifičnim dobnim skupinama.

2. S3-4 Ekonomika debljine

Ishodi učenja: Opisati ulogu debljine u suvremenoj ekonomiji razvijenih društava, izdvojiti njene rashodovne i prihodovne aspekte, objasniti fenomen "industrije pretilosti" i dati primjere njegovog javljanja, demonstrirati aktualne elemente utjecaja debljine na ekonomiju iz svakodnevnog života, povezati ekonomske aspekte debljine s ulogom medija, javnozdravstvenih subjekata i zdravstvenom politikom.

3. S5-6 Fiksne dijete – vječna vjera u čaroliju

Ishodi učenja: Nabrojati primjere popularnih prehrambenih ustroja – "dijeta", analizirati svaku od njih, iskazati kvalitativne i izračunati kvantitativne (energetske) osnove, te mogućnost utjecaja na korekciju tjelesne težine u ovisnosti o stupnju uhranjenosti. Ustanoviti specifičnosti svake od analiziranih fiksnih dijeta i usporediti s načelima prehrane temeljene na dokazima. Formirati i obraniti osobni kritički stav o pojedinim elementima i pojedinim fiksnim dijetama.

4. S7-8 Tjelesna aktivnost u prevenciji i liječenju debljine

Ishodi učenja: Navesti utjecaje redovite fizičke aktivnosti na zdravlje. Usporediti terapijski potencijal fizičke aktivnosti u različitim stupnjevima pretilosti, pokazati način izrade individualnog plana fizičke aktivnosti u bolesnika različitog kliničkog profila. Izložiti osnove formiranja individualnog plana fizičke aktivnosti u pretilih bolesnika. Usporediti terapijski značaj spontane fizičke aktivnosti i programiranog individualnog plana fizičkih treninga.

5. S9-10 Kako izraditi i voditi individualni plan mršavljenja?

Ishodi učenja: Izdvojiti najvažnije ulazne parametre u formiranju individualnog plana korekcije pretjerane tjelesne težine. Opisati načela longitudinalnog praćenja i kontinuirane prilagodbe individualnog plana mršavljenja. Izraziti načela prevencije razvoja i recidiva debljine.

Obveze studenata:

Nazočnost na predavanjima i seminarima je obvezna. Student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s više od 30% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit.

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

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci** te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na FZS u Rijeci (usvojenom na Fakultetskom vijeću FZS 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 i na završnom ispitu 50 bodova.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **prema diplomskim kriterijima ocjenjivanja**.

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova **neće** moći pristupiti završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova moraju ponovno upisati kolegij.

Ocjenske bodove tijekom nastave student stječe uspješnom izradom seminarskog rada i obveznim test kolokvijem na sljedeći način:

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 ocjenskih bodova):

- a) seminarski rad (do 10 bodova)
- b) obvezni kolokvij (do 40 bodova)

a) Seminarski rad (do 10 ocjenskih bodova)

Uspjeh ostvaren pri izradi seminarskog rada boduje se na sljedeći način:

Ocjena	ocjenski bodovi
Izvrstan (5)	10
Vrlo dobar (4)	8
Dobar (30)	5
Dovoljan (2)	2
Nedovoljan (1)	0

b) Obvezni kolokvij (do 40 ocjenskih bodova)

Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti kolokvij. Obvezni kolokvij sastoji se od 30 pitanja, te nosi 40 ocjenskih bodova. Kriterij za dobivanje ocjenskih bodova je **50% točno riješenih pitanja**.

Točni odgovori	ocjenski bodovi
14	0
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25
21	26
22	27
23	28
24	29
25	30
26	32
27	34
28	36
29	38
30	40

II. Završni ispit (maksimalno do 50 ocjenskih bodova)

Završni ispit je usmeni te obuhvaća polaganje cjelokupnog teoretskog gradiva kolegija.

Student je dužan sakupiti minimum od 25 ocjenskih bodova od maksimalnih 50 ocjenskih bodova tijekom nastave da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova neće moći pristupiti završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova moraju ponovno upisati kolegij.

Ocjenjivanje i bodovanje na završnom ispitu

Završni ispit ocjenjuje se i boduje kako slijedi:

ocjena	ocjenski bodovi
Nedovoljan	0
Dovoljan	25
Dobar	35
Vrlo dobar	40
Izvrstan	50

Ocjenjivanje u ECTS sustavu na temelju konačnog postignuća:

A – 90 - 100% bodova

B – 75 - 89,9%

C – 60 - 74,9%

D – 50 - 59,9%

F – 0 - 49,9 %

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na sljedeći način:

A = izvrstan (5)

B = vrlo dobar (4)

C = dobar (3)

D = dovoljan (2)

F = nedovoljan (1)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Da (engleski) ukoliko postoji interes.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Sve moguće dodatne detaljne informacije i upute studenti mogu kontinuirano dobiti tijekom nastave od voditelja kolegija te svih nastavnika i suradnika uključenih u nastavu, osobnim kontaktom ili putem elektroničke pošte.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2024./2025. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
09.01.2025.	P1-6 (14,00-19,00) Predavaonica Z4		izv. prof. dr. sc. Sanja Klobučar, dr. med.
10.01.2025.	P7-10 (8,00-11,00) Predavaonica Z4		izv. prof. dr. sc. Sanja Klobučar, dr. med.
24.01.2025.	P11-18 (14,00-19,00) Predavaonica Z1		izv. prof. dr. sc. Sanja Klobučar, dr. med.
25.01.2025.	P19-25 (8,00-14,00) Predavaonica Z3		izv. prof. dr. sc. Sanja Klobučar, dr. med.
07.02.2025.		S 1-8 (08,00-13,00) Predavaonica Z2	izv. prof. dr. sc. Sanja Klobučar, dr. med.
08.02.2025.		S 9-10 (12,00-15,00) Predavaonica Z3	doc. dr. sc. Gordana Kenđel Jovanović, dipl. ing. nutr.

Popis predavanja i seminara:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1-2	Debljina – javnozdravstveni problem i medicinski izazov	2	Predavaonica Z4
P3-4	Etiologija razvoja i progresije debljine	2	Predavaonica Z4
P5-6	Patofiziologija debljine	2	Predavaonica Z4
P7-8	Dijagnostički postupci za procjenu debljine	2	Predavaonica Z4
P9-10	Prehrana pretilih – energetske, kvalitativne i psihološki aspekti prehranbenih navika	2	Predavaonica Z4
P11-12	Klinički aspekti debljine – klinički tijek, ishodi, komorbiditeti i komplikacije	2	Predavaonica Z1
P13-14	Terapijski pristup pretilosti	3	Predavaonica Z1
P15-16	Dijetoterapija pretilosti	2	Predavaonica Z1
P17-18	Prevenција razvoja i recidiva debljine	2	Predavaonica Z1
P19-20	Metabolički sindrom – definicija, epidemiologija i klinički aspekti	2	Predavaonica Z3
P21-22	Metabolički sindrom – kritički pristup prevenciji i liječenju	2	Predavaonica Z3

P23-25	Debljina i metabolički sindrom – najvažnije zablude, ključna otvorena pitanja i prioriteti razvoja	2	Predavaonica Z3
	Ukupan broj sati predavanja	25	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1-2	Specifičnosti debljine u različitim životnim razdobljima	2	Predavaonica Z2
S3-4	Ekonomika debljine	2	Predavaonica Z2
S5-6	Fiksne dijete – vječna vjera u čaroliju	2	Predavaonica Z2
S7-8	Tjelesna aktivnost u prevenciji i liječenju debljine	2	Predavaonica Z3
S9-10	Kako izraditi i voditi individualni plan mršavljenja?	2	Predavaonica Z3
	Ukupan broj sati seminara	10	

ISPITNI TERMINI

I. Seminarski rad:	
Seminarski rad se izrađuje i predaje tijekom izvedbe nastave, u dogovoru s voditeljem kolegija.	
II. Pismeni kolokvij:	
1.	veljača 2025.
III. Završni ispit	
1.	veljača 2025.
2.	ožujak 2025.
3.	lipanj 2025.
4.	srpanj 2025.
5.	rujan 2025.

voditelj kolegija:

izv. prof. dr. sc. Sanja Klobučar, dr. med.