

Datum: Rijeka, 4. srpnja 2025.

Kolegij: Multidisciplinarni pristup starenju i bolesti u starenju

Voditelj: doc.dr.sc. Želimir Bertić

e-mail voditelja: zelimir.bertic@fzsri.uniri.hr

Katedra: Katedra za sestrinstvo

Studij: Sveučilišni diplomski studiji - Sestrinstvo - Gerontologija i palijativna skrb starijih

Godina studija: 2

Akadska godina: 2025./2026.

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 Multidisciplinarni pristup starenju i bolesti u starenju spada u obvezne kolegije na drugoj godini Sveučilišnog diplomskog studija Sestrinstvo - Gerontologija i palijativna skrb starijih i sastoji se od 25 sati predavanja, 40 sati seminara što je ukupno 65 sati odnosno 3 ECTS. Izvodi se ukupno 40 sati, 20 sati predavanja i 20 sati seminara.

Ciljevi kolegija: omogućiti studentima sveobuhvatno razumijevanje uloge hrane, energije i hranjivih tvari te čimbenika koji utječu na njihov unos i potrebe tijekom bolesti i starenja; Omogućiti studentu da pokaže kritičko, integrirano i primijenjeno razumijevanje planiranja, izvođenja, analize i izvješćivanja o neovisnim istraživanjima s obzirom na zadanu temu; Osposobiti studente u usvajanju temeljnih znanja o prevenciji ozljeda u osoba starije životne dobi te prevenciji ozljeda kineziološkim sadržajima i operaterima; Osposobiti studente da razumiju osnovna obilježja najčešćih bolesti osoba starije životne dobi te da savladaju osnove njege bolesnika s najčešćim bolestima koje se javljaju u starijoj životnoj dobi; Osposobiti studenta za provođenje aktivnosti usmjerenih promociji zdravlja.

Nakon odslušanih predavanja, realiziranih predviđenih nastavnih obveza u seminarima i položenog ispita studenti će moći: Interpretirati važnost koncepta prehrane kroz opis energetske ravnoteže i hranjivih tvari, komponente hrane i pića koje utječu na prehranu i zdravlje u starijoj životnoj dobi; Objasniti ulogu tjelesne aktivnosti u prevenciji ozljeda kod osoba starije životne dobi; Opisati i primijeniti načine prevencija ozljeda kod osoba starije životne dobi; Definirati osnove patogeneze najčešćih oboljenja u starijoj populaciji; Predložiti i dizajnirati pristup osnovne njege bolesnika s najčešćim oboljenjima koje se javljaju u starijoj životnoj dobi.

Popis obvezne ispitne literature:

1. Kolarić B, Vranešić Bender D, Pavić E i sur. Prehrambeno-gerontološke norme. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske; 2020. (dostupno na: https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages/2020%20Vijesti/Prehrambeno-gerontoloske%20norme_17.10.2020.%20.pdf)
2. Mišigoj-Duraković M, Duraković Z. Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb, Grafos, FFK, 2018.

3. Zloković J & Zovko A. Gerontologija, izazovi i perspektive. Hrvatska sveučilišna naklada, Rijeka; 2020.
4. Duraković Z i sur. Gerijatrija: Medicina starije dobi. Zagreb, C. T. - Poslovne informacije; 2007.
5. Sindik J, Rončević T i sur. Metode zdravstvenog odgoja i promocije zdravlja. Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik; 2014. (dostupno na: <https://www.unidu.hr/wp-content/uploads/2020/05/Metode-zdravstvenog-odgoja-i-promocije-zdravlja.pdf>)
6. Rukavina T. Socijalna medicina: skripta za studente Medicinskog fakultet Rijeka, Medicinski fakultet Rijeka, Rijeka; 2020.

Popis dopunske literature:

1. Jean-Pierre Michel, B. Lynn Beattie, Finbarr C. Martin, Jeremy D. Walston: Oxford Textbook of Geriatric Medicine. Oxford University Press; 2018.
 2. Sindik J. Metode podučavanja bolesnika (zbirka nastavnih tekstova). Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik; 2016. (dostupno na: <https://www.unidu.hr/wp-content/uploads/2020/05/Metode-podu%C4%8Davanja-bolesnika.pdf>)
 3. Heimer S. Zdravstvena kineziologija, Zagreb, Medicinska naklada, 2018.
 4. Abou Aldan D. Metodika zdravstvene njege. Medicinska naklada, Zagreb; 2019.
- Znanstveni radovi dostupni putem javnih baza prema odabirnu nastavnika i studenta
5. Black M. & Bowman, M. Nutrition and healthy aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, 36(4), 655-669. 2020. DOI: [10.1016/j.cger.2020.06.008](https://doi.org/10.1016/j.cger.2020.06.008)
 6. Sánchez-Sánchez M. et al. Nutritional value of legumes and their role in Mediterranean diets. *Nutrients*, 13(5), 1689; 2021. Doi: <https://doi.org/10.3390/nu13051689>

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

Kolegij je koncipiran kroz četiri tematske cjeline: „Prehrana“, „Prevenција ozljeda“, „Zdravstvene tegobe u starenju“, i „Zdravstveni odgoj za zdravlje u starosti“.

1. Tematska cjelina Prehrana (5P) – I1

- P1 Prehrana, probava, apsorpcija, izlučivanje i metabolizam: osnove
- P2 Nutritivna svojstva osnovnih namirnica s naglaskom na namirnice našeg podneblja: voće i povrće, grah i mahunarke, biljke i začini, mliječna hrana i mlijeko, jaja, pića, meso, plodovi mora, žitarice, ulja i namazi.
- P3 Osnovni nutraceutici i funkcionalne namirnice, te prehrambene referentne vrijednosti u kontekstu dizajna prehrane i analize nutrijenata u starenju i bolestima vezanim uz starenje.
- P4 Prehrambene smjernice koje se temelje na mediteranskoj prehrani te čimbenici koji utječu na kemijski sastav i nutritivnu kvalitetu hrane, uključujući metode proizvodnje, pripreme, konzervanse i aditive, metode kuhanja i konzerviranje namirnica.
- P5 Osnove energetske ravnoteže u starenju, ravnoteže proteina, ugljikohidrata, lipida, vode, tekućine i elektrolita, vitamina, minerala i elemenata u tragovima

Ishod učenja

I1. Interpretirati važnost koncepta prehrane kroz opis energetske ravnoteže i hranjivih tvari, komponente hrane i pića koje utječu na prehranu i zdravlje u starijoj životnoj dobi.

2. Tematska cjelina Prevencija ozljeda (5P) – I2 i I3

- P6 Uloga kineziterapije u prevenciji padova
- P7 Uloga individualnog pristupa kod osoba starije životne dobi
- P8 Kineziterapijske intervencije u prevenciji osteoporoze
- P9 Važnost provođenja vježbi fleksibilnosti kod osoba starije životne dobi
- P10 Tjelesna aktivnost u starijoj životnoj dobi

Ishodi učenja

- I2. Objasniti ulogu tjelesne aktivnosti u prevenciji ozljeda kod osoba starije životne dobi.
I3. Opisati i primijeniti načine prevencija ozljeda kod osoba starije životne dobi.

3. Tematska cjelina Zdravstvene tegobe u starenju (5P) – I4

- P11 Starenje i kronične bolesti
- P12 Rak i maligna oboljenja: osnove patogeneze i simptomatika
- P13 Šećerna bolest: osnove patogeneze i simptomatika
- P14 Kardiovaskularne bolesti: osnove patogeneze i simptomatika
- P15 Neurodegenrativne bolesti: osnove patogeneze i simptomatika

Ishod učenja

- I4. Definirati osnove patogeneze najčešćih oboljenja u starijoj populaciji.

4. Tematska cjelina Zdravstveni odgoj za zdravlje u starosti (5P) – I5

- P16 Zdravstveni odgoj
- P17 Metode rada u zdravstvenom odgoju, planiranje zdravstvenog odgoja, rad s velikom i malom grupom
- P18 Rad s pojedincem starije životne dobi
- P19 Promicanje zdravih stilova života u starijoj životnoj dobi
- P20 Multikulturalnost u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi

Ishod učenja

- I5. Predložiti i dizajnirati pristup osnovne njege bolesnika s najčešćim oboljenjima koje se javljaju u staroj životnoj dobi.

Popis seminara s pojašnjenjem:

1. Tematska cjelina Prehrana (5S) – I1

- S1 Uvod u istraživački rad i podjela literature i tema
- S2 - S5 Prezentacija rada i diskusija u grupi
Studenti će u sklopu seminara provesti istraživački projekt relevantan za prehranu u odabranoj bolesti ili u starenju.

2. Tematska cjelina Prevencija ozljeda (5S) – I2 i I3

- S6 Kineziterapijska prevencija padova u starijoj životnoj dobi
- S7 Grupne vježbe u starijoj životnoj dobi-prednosti i nedostaci
- S8 Utjecaj rekreacije na kvalitetu života osoba starije životne dobi
- S9 Važnost provođenja vježbi ravnoteže i koordinacije kod osoba starije životne dobi
- S10 Važnost provođenja vježbi snage kod osoba starije životne dobi

3. Tematska cjelina Zdravstvene tegobe u starenju (5S) – I4

- S11 Uvod u zadatak izrade samostalnog koncepta njege za odabranu bolest
- S12 – 15 Presentacija koncepta njege i diskusija u grupi
Svaki će student u sklopu seminara provesti samostalni rad i izraditi koncept njege za odabranu bolest.

4. Tematska cjelina Zdravstveni odgoj za zdravlje u starosti (5S) – I5

- S16 Motivacija u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi
- S17 Komunikacija u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi
- S18 Ponašanje i zdravlje osoba starije životne dobi
- S19 Stavovi u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi
- S20 Obrambene reakcije u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Kolegij ne sadrži vježbe

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu, aktivno sudjelovati u seminarskim oblicima rada, pripremati seminarsku prezentaciju/pisani seminarski rad, odnosno esej (ovisno o tematskoj cjelini kolegija) i položiti završni ispit u formi pisanog testa (kombinacija pitanja s višestrukim odgovorom).

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, odnosno Odluci o izmjenama i dopunama Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci te Odluci Fakultetskog vijeća Fakulteta zdravstvenih studija usvojenoj na sjednici održanoj 14. lipnja 2018. prema kojoj studenti na pojedinom predmetu od 100% ocjenskih bodova tijekom nastave mogu ostvariti najviše 50% ocjenskih bodova, dok se preostalih 50% ocjenskih bodova ostvaruje na završnom ispitu.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom, te prema stručnim kriterijima ocjenjivanja.

Elementi ECTS ocjenjivanja su: pohađanje nastave, seminarski rad i završni ispit. Ukupan postotak uspješnosti studenata tijekom nastave čini 50, a završni ispit 50 bodova. **Od maksimalnih 50% ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora ostvariti minimalno 25% ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu, pod uvjetom da je pozitivno ocijenjen po svim elementima ocjenjivanja kroz nastavu.** Student koji nije ostvario 25% ocjenskih bodova imati će priliku za jedan popravni među ispit te ako na tom među ispitu zadovolji, može pristupiti završnom ispitu s početnih 25% ocjenskih bodova prikupljenih tijekom nastave.

Završni ispit je pismeni ispit u formi testa s 50 pitanja i na završnom ispitu ispitni prag ne može biti manji od 50%.

Ocjenske bodove student stječe na sljedeći način:

1. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno 50% ocjenskih bodova):

a) pohađanje nastave (do **12%** ocjenskih bodova)

b) seminarski rad (do **38%** ocjenskih bodova)

a) Pohađanje nastave (do 10% ocjenskih bodova)

Nazočnost na predavanjima i seminarima je obvezna, a 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. Time je prikupio 0% ocjenskih bodova i ocijenjen je ocjenom F. Pohađanje nastave (predavanja i seminari) boduje se na sljedeći način:

Ocjena (% neopravdani izostanci)	% ocjenski bodovi
5 (0%)	10
4 (do 10%)	8
3 (od 11 do 20%)	6
2 (od 21 do 30%)	5
1 (više od 30%)	0

b) Seminarski rad (do 40% ocjenskih bodova)

Student treba napisati seminarski rad i iz njega pripremiti i održati prezentaciju na osnovu čega može ostvariti maksimalno 40% ocjenskih bodova. Pojedinačno se ocjenjuje sadržaj i stil napisanog seminarskog rada (20 bodova), prezentacija istog (10 bodova), te praktična izvedba istoga (10 bodova), a konačna ocjena je aritmetička sredina postignutih rezultata pojedinog studenta, koja se boduje na sljedeći način:

Ocjena	% ocjenski bodovi
5	36 - 40
4	30 - 35
3	24 - 29
2	20 - 23
1	0 - 19

2. Na završnom ispitu vrednuje se (maksimalno 50% ocjenskih bodova):

a) pismeni ispit (do 50% ocjenskih bodova)

Pismeni ispit (ukupno 50 ocjenskih bodova) Student će pristupiti provjeri znanja kroz pismeni ispit. Ispit sadrži **50 pitanja**, ponuđeni odgovori i svaki zadatak nosi **1 bod**. Prolaznost na istom

je **50%** uspješno riješenih ispitnih zadataka. Postignuti rezultati pojedinog studenta boduju se na sljedeći način:

Ocjena	% ocjenski bodovi
5	45 - 50
4	38 - 44
3	30 - 37
2	25 - 29
1	0 - 24

Konačna ocjena je postotak usvojenog znanja, vještina i kompetencija kroz nastavu i završni ispit odnosno donosi se na temelju zbroja svih ocjenskih bodova ECTS sustava prema kriteriju:

A = 90 - 100% ocjenskih 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:

Ne

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Unesite tražene podatke

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2025./2026. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
12.12.2025.	P1 – P5 14 do 19h Z7			doc.dr.sc. Želimir Bertić
13.12.2025.	P6 – P10 11 do 14h Z3			Viši pred. Jasna Lulić Drenjak
16.1.2026.	P11 – P15 14 do 19h Z3			Izv. prof. dr.sc. Ivan Bubić
17.1.2026.	P16 – 20P 8 do 11h Online			doc.dr.sc. Želimir Bertić
29.1.2026.		S1 – S5 14 do 19h Z4		Izv. prof. dr.sc. Ivan Bubić
31.1.2026.		S11 – S15 11 do 14h Online		doc.dr.sc. Želimir Bertić
12.2.2026.		S6 – S10 14 do 19h Z3		Viši pred. Jasna Lulić Drenjak
14.2.2026.		S16 – S20 11 do 14h Online		doc.dr.sc. Želimir Bertić

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Prehrana, probava, apsorpcija, izlučivanje i metabolizam: osnove	1	FZSRI
P2	Nutritivna svojstva osnovnih namirnica s naglaskom na namirnice našeg podneblja: voće i povrće, grah i mahunarke, biljke i začini, mliječna hrana i mlijeko, jaja, pića, meso, plodovi mora, žitarice, ulja i namazi.	1	FZSRI
P3	Osnovni nutraceutici i funkcionalne namirnice, te prehrambene referentne vrijednosti u kontekstu dizajna prehrane i analize nutrijenata u starenju i bolestima vezanim uz starenje.	1	FZSRI
P4	Prehrambene smjernice koje se temelje na mediteranskoj prehrani te čimbenici koji utječu na kemijski sastav i nutritivnu kvalitetu hrane, uključujući metode proizvodnje, pripreme, konzervanse i aditive, metode kuhanja i konzerviranje namirnica.	1	FZSRI
P5	Osnove energetske ravnoteže u starenju, ravnoteže proteina, ugljikohidrata, lipida, vode, tekućine i elektrolita, vitamina, minerala i elemenata u tragovima.	1	FZSRI
P6	Uloga kineziterapije u prevenciji padova	1	FZSRI
P7	Uloga individualnog pristupa kod osoba starije životne dobi	1	FZSRI
P8	Kineziterapijske intervencije u prevenciji osteoporoze	1	FZSRI
P9	Važnost provođenja vježbi fleksibilnosti kod osoba starije životne dobi	1	FZSRI
P10	Tjelesna aktivnost u starijoj životnoj dobi	1	FZSRI
P11	Starenje i kronične bolesti	1	FZSRI
P12	Rak i maligna oboljenja: osnove patogeneze i simptomatika	1	FZSRI
P13	Šećerna bolest: osnove patogeneze i simptomatika	1	FZSRI
P14	Kardiovaskularne bolesti: osnove patogeneze i simptomatika	1	FZSRI
P15	Neurodegenrativne bolesti: osnove patogeneze i simptomatika	1	FZSRI
P16	Zdravstveni odgoj	1	On line
P17	Metode rada u zdravstvenom odgoju, planiranje zdravstvenog odgoja, rad s velikom i malom grupom	1	On line
P18	Rad s pojedincem starije životne dobi	1	On line
P19	Promicanje zdravih stilova života u starijoj životnoj dobi	1	On line
P20	Multikulturalnost u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi	1	On line
Ukupan broj sati predavanja		20	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Uvod u istraživački rad i podjela literature i tema	1	FZSRI
S2- S5	Prezentacija vlastitog istraživačkog rada i diskusija u grupi	4	FZSRI
S6	Kineziterapijska prevencija padova u starijoj životnoj dobi	1	FZSRI
S7	Grupne vježbe u starijoj životnoj dobi dobi-prednosti i nedostaci	1	FZSRI
S8	Utjecaj rekreacije na kvalitetu života osoba starije životne dobi	1	FZSRI
S9	Važnost provođenja vježbi ravnoteže i koordinacije kod osoba starije životne dobi	1	FZSRI
S10	Važnost provođenja vježbi snage kod osoba starije životne dobi	1	FZSRI
S11	Uvod u zadatak izrade samostalnog koncepta njege za odabranu bolest	1	On line
S12 –S15	Prezentacija koncepata njege i diskusija u grupi	4	On line
S16	Motivacija u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi	1	On line
S17	Komunikacija u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi	1	On line
S18	Ponašanje i zdravlje osoba starije životne dobi	1	On line
S19	Stavovi u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi	1	On line
S20	Obrambene reakcije u zdravstvenom odgoju osoba starije životne dobi	1	On line
Ukupan broj sati seminara		20	

	TERMIN ISPRAVKA
1.	14.2.2026.

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	26.2.2026.
2.	14.3.2026.
3.	
4.	