**Datum:** Rijeka,8. rujna 2023.

**Kolegij:** Dijetetika

**Voditelj:** Doc.dr.sc. Sanja Klobučar Majanović, suradnik:dr.sc. Bojan Matijević, prof. struč. stud.

**e-mail voditelja:** [sanja.klobucar@uniri.hr](mailto:sanja.klobucar@uniri.hr), [bojan.matijevic@vuka.hr](mailto:bojan.matijevic@vuka.hr)

**Katedra:** Katedra za temeljne medicinske znanosti

**Studij:** Prijediplomski stručni studiji - Sestrinstvo izvanredni

**Godina studija:** 1

**Akademska godina:** 2023./2024.

**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 Dijetetika je obvezni kolegij na prvoj godinu Stručnog studija sestrinstva i sastoji se od 30 sati predavanja, 15 sati vježbi i 15 sati seminara, ukupno 60 sati (3 ECTS). Kolegij se izvodi u prostorijama Veleučilišta u Karlovcu.  Cilj kolegija je usvajanje osnovnih znanja iz područja znanosti o prehrani te specifičnosti prehrane bolesnih osoba. Student će kroz kolegij upoznati osnovne sastojke hrane (makronutrijente: ugljikohidrate, masti i proteine; mikronutrijente: mineralne tvari i vitamini), te njihovu zastupljenost u pojedinim namirnicama. Osim toga, student će upoznati i potrebe organizma za vodom, energijom i pojedinim nutrijentima, te metode kojima može procijeniti nutritivan i energetski status. Kroz kolegij student će se upoznati s načinom funkcioniranja probavnog sustava, probavom i apsorpcijom hrane te biokemijskim putevima razgradnje i pretvorbe osnovnih sastojaka hrane. Posebna naglasak stavlja se na specifičnost prehrane osoba u različitim životnim periodima i zdravstvenom stanju. Studenti se upoznaju s prehranom kao javno-zdravstvenim problemom, posljedicama nedovoljnog ili nepravilnog unosa hrane. Također, studenti se upoznaju i s pojmom zdravstvene ispravnosti hrane, štetnim tvarima i mikroorganizmima prisutnim u hrani kao ugrozom za ljudsko zdravlje te kvarenjem hrane i zaštitom od kvarenja. Student će usvojiti znanje kojim će moći prepoznati bolesnika u nutritivnom riziku i razumjeti ulogu medicinske sestre u promicanju temeljnih odrednica pravilne prehrane s ciljem prevencije, potpore ili liječenja pojedinih bolesnih stanja  **Sadržaj kolegija:**  **Opći dio:**  Uvod u dijetetiku, povijest i suvremeni osvrt na znanost o prehrani  Osnovni principi pravilne prehrane, pravilna prehrana u svijetu i kod nas te potrebe organizma za energijom i zaštitnim tvarima  **Specijalni dio:**  Uloga vode u organizmu  Digestija, apsorpcija i metabolizam ugljikohidrata, masti, proteina i mineralnih tvari  Sastav namirnica i planiranje jelovnika  Prehrana s obzirom na životnu dob, kategorije i zdravstveno stanje  Javnozdravstveni aspekti prehrambenih poremećaja, prehrambeni deficiti te bolesti uzrokovane nedovoljnom i nepravilnom prehranom  Metode ocjene stanja uhranjenosti  Mjere za ocjenu i unapređenje prehrane  Bioaktivni sastojci hrane i zdravstvene tvrdnje  Zdravstvena ispravnost hrane  Izvođenje nastave:  Nastava se izvodi u obliku predavanja i održava se u tjednu od 04. prosinca 2023. do 08. prosinca 2023. godine.  Provjera znanja je kroz kolokvije i usmeni završni ispit.  Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te polaganjem završnog ispita student stječe 3 ECTS bodova. |

**Popis obvezne ispitne literature:**

|  |
| --- |
| Mandić, M.L. (2014): Dijetoterapija, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište u Osijeku, Osijek.  Štimac, D., Krznarić, Ž., Vranešić Bender, D., Obrovac Glišić, M. (2021): Dijetoterapija i klinička prehrana, drugo izadnje, Medicinska naklada, Zagreb.  Živković, R. (2002): Dijetetika, Medicinska naklada, Zagreb. |

**Popis dopunske literature:**

|  |
| --- |
| Alibabić, V., Muić, I. (2016): Pravilna prehrana i zdravlje, Veleučilište u Rijeci, Rijeka.  Coveney, J., Booth, S. (2019): Critical Dietetics and Critical Nutrition Studies, Springer, Cham.  Dudek, S.G. (2014): Nutrition Essentials for Nursing Practice (7th ed.), Wolters Kluwer Health and Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.  Ferraro, K., Winter, C. (2014): Diet Therapy in Advanced Practice Nursing: Nutrition Prescriptions for Improved Patient Outcomes, McGraw-Hill Education, New York.  Winterfeldt, E.A., Bogle, M.L., Ebro, L.L. (2018): Nutrition and Dietetics: Practice and Future Trends (4th ed.), Jones & Bartlett Learning, Burlington. |

**Nastavni plan:**

**Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):**

|  |
| --- |
| **1. Uvod u dijetetiku, povijest i suvremeni osvrt na znanost o prehrani**  Upoznati značaj prehrane u prevenciji i liječenju bolesti  Usvojit znanje o povijesnom razvoju nutricionizma  Usvojiti znanje o suvremenim prehrambenim trendovima  Upoznati pojam nutrigenomike  **2. Osnovni principi pravilne prehrane, pravilna prehrana u svijetu i kod nas te potrebe organizma za energijom i zaštitnim tvarima**  Upoznati osnovne sastojke hrane (mikro- i makronutrijenti)  Upoznati bioaktivne sastojke hrane  Objasniti potrebe organizma za hranjivim sastojcima  Objasniti energetske potrebe organizma  Objasniti pojam pravilne prehrane  Prepoznati specifičnosti pravilne prehrane  **3. Uloga vode u organizmu**  Prepoznati značaj vode za organizam  Procijeniti dnevnu potrebu organizma za vodom  Objasniti metode za procjenu hidratiranosti organizma  **4. Digestija, apsorpcija i metabolizam ugljikohidrata, masti, proteina i mineralnih tvari**  Objasniti funkcioniranje probavnog sustava  Objasniti apsorpciju pojedinih sastojaka hrane  Objasniti biokemijske puteve razgradnje ugljikohidrata  Objasniti biokemijske puteve razgradnje proteina  Objasniti biokemijske puteve razgradnje masti  **5. Sastav namirnica i planiranje jelovnika**  Procijeniti dnevne potrebe organizma za ugljikohidratima  Procijeniti dnevne potrebe organizma za mastima  Procijeniti dnevne potrebe organizma za proteinima  Procijeniti unos ugljikohidrata, masti i proteina u pojedinom obroku  **6. Prehrana s obzirom na životnu dob, kategorije i zdravstveno stanje**  Objasniti specifičnosti prehrane tijekom trudnoće  Objasniti specifičnosti prehrane u vrijeme dojenja  Objasniti specifičnosti prehrane dojenčadi  Objasniti specifičnosti prehrane djece i adolescenata  Objasniti prehrambene potrebe osoba starije dobi  Objasniti specifičnosti prehrane operiranog i teško iscrpljenog bolesnika  Objasniti specifičnosti prehrane bolesti želuca i dvanaesnika  Objasniti specifičnosti prehrane kod bolesti crijeva  Objasniti specifičnosti prehrane kod bolesti žučnog mjehura i žučnih puteva  Objasniti specifičnosti prehrane kod bolesti gušterače  Objasniti specifičnosti prehrane kod bolesti jetre i bubrega  Objasniti specifičnosti prehrane bolesti krvožilnog sustava  Objasniti specifičnosti prehrane kod šećerne bolesti, celijakije, psorijaze i alergije na hranu  Objasniti specifičnosti prehrane kod oboljelih od karcinoma  **7. Javnozdravstveni aspekti prehrambenih poremećaja, prehrambeni deficiti te bolesti uzrokovane nedovoljnom i nepravilnom prehranom**  Upoznati pretilost kao javno-zdravstveni problem uzrokovan nepravilnom prehranom  Upoznati pothranjenost kao javno-zdravstveni problem  Upoznati anoreksiju i bulimiju kao prehrambene poremećaje  **8. Metode ocjene stanja uhranjenosti**  Prepoznati značaj procjene stanja uhranjenosti  Razlikovati indirektne metode za ocjenu stanja uhranjenosti  Razlikovati direktne metode za ocjenu stanja uhranjenosti  **9. Mjere za ocjenu i unapređenje prehrane**  Upoznati piramidu pravilne prehrane  Upoznati piramidu moje prehrane  Upoznati novi pristup planiranju prehrane  **10. Bioaktivni sastojci hrane i zdravstvene tvrdnje**  Upoznati biološki aktivne tvari iz hrane sa zdravstvenim učinkom  Upoznati mikroorganizme s terapijskim učinkom (probiotici)  Objasniti mehanizam djelovanja terapijskih mikroorganizama  Upoznati klinički dokazane zdravstvene tvrdnje za pojedini sastojak hrane  **11. Zdravstvena ispravnost hrane**  Objasniti pojam zdravstvene ispravnosti hrane  Prepoznati kemijski štetne tvari u hrani opasne po zdravlje  Prepoznati patogene mikroorganizme prisutne u hrani  Prepoznati uzročnike kvarenja hrane  Objasniti metode uklanjanja mikroorganizama i čuvanja hrane  Upoznati sustav osiguranja kvalitete hrane HACCP  Nakon uspješno završenog predmeta, student/-ica će moći:   * primijeniti aktivnosti koje doprinose unaprjeđenju rasta i razvoja čovjeka kroz sve životne cikluse; * interpretirati vrste makronutrijenta i mikronutrijenta u hrani, kao i njihovu učestalost u * kompletnom obroku te ulogu u organizmu; * prepoznati negativne utjecaje nepravilne prehrane na zdravlje čovjeka i predložiti metode i * rješenja problema; * razlikovati dijete prilikom akutnih i kroničnih bolesti te osobitosti prehrane operiranih * bolesnika; * izračunati energetske potrebe pojedinih populacijskih grupa; * sastaviti jelovnik na temelju procjene i u skladu s fiziološkim potrebama pojedinca i grupe; * upotrijebiti antropometrijske metode za ocjenu stanja uhranjenosti pojedinca i populacijske * grupe;   provesti osmišljavanje i korištenje različitih anketa prehrane te prikupljanje podataka. |

# Popis seminara s pojašnjenjem:

|  |
| --- |
| **Seminarima proširiti znanje iz specifičnih područja:**  1. Dijetoterapija kod oboljenja probavnog sustava  2. Poremećaji nutritivnog statusa kao posljedica bolesti crijeva i dijetoterapija  3. Objasniti specifičnosti prehrane ove skupine bolesnika.  4. Opstipacija i konstipacija: prevencija  5. Enteralna i parenteralna prehrana  6. Dijetoterapija arterijske hipertenzije  7. Dijetoterapija bubrežnih bolesti  8. Dijetoterapija jetrenih bolesti te bolesti žučnog mjehura i žučnih vodova |

# Popis vježbi s pojašnjenjem:

|  |
| --- |
| **1. Dnevne energetske potrebe organizma**  Procijeniti dnevnu potrebu organizma za unosom energije  **2. Dnevna potreba organizma za vodom, ugljikohidratima, proteinima i mastima**  Procijeniti dnevnu potrebu organizma za unosom vode, ugljikohidrata, proteina i masti  **3. Energetske vrijednosti obroka**  Procijeniti energiju koju sadržava pojedini obrok te unesenu količinu ugljikohidrata, masti i proteina  **4. Planiranje obroka prema dobnim skupinama**  Izraditi plan obroka za određenu dobnu skupinu  **5. Određivanje stanja uhranjenosti organizma**  Procijeniti stanje uhranjenosti provođenjem intervjua  Procijeniti stanje uhranjenosti prema indeksu tjelesne mase  Procijeniti stanje uhranjenosti mjerenjem kožnog nabora i opsega mišića  Procijeniti stanje uhranjenosti organizma mjerenje opsega struka  Procijeniti stanje uhranjenosti mjerenje električne impendance tijela |

**Obveze studenata:**

|  |
| --- |
| Kolegij nema uvjeta za upis. Student je obavezan pohađati nastavu prema Pravilniku o studiranju i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Prisutnost studenata na predavanjima, seminarima i vježbama evidentira se potpisnom listom. |

**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 Fakultetu zdravstvenih studija 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**, a na završnom ispitu **50 bodova.**  Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **apsolutnom raspodjelom**.  Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Nazočnost na predavanjima i seminarima je obvezna.  Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na kolokvije na sljedeći način:  Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na međuispite na sljedeći način:  **I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):**  a) 1 obvezni kolokvij (do 20 bodova)  b) 2 obvezni kolokvij (do 30 bodova)  **Pohađanje nastave**  Student može izostati s 30% nastave isključivo **zbog zdravstvenih razloga** što opravdava liječničkom ispričnicom, prisustvovanje na sportskom natjecanju što opravdava potvrdom sportskog saveza ili slično. Nazočnost na vježbama je obvezna. Nadoknada vježbi je moguća uz prethodni dogovor s voditeljem.   1. **1 obvezni kolokvij (do 20 bodova)**   Studenti će dobiti 10 pitanja s višestrukim odgovorima. Točan odgovor na svako pitanje nosi 2 boda ( 10\*2= 20 ). Kolokvij se odvija online. Svi detalji izvođenja će biti objašnjeni u Merlinu.   1. **2 obvezni kolokvij (do 30 bodova)**   Studenti će dobiti 15 pitanja s višestrukim odgovorima. Točan odgovor na svako pitanje nosi 2 boda ( 10\*2= 20 ). Kolokvij se odvija online. Svi detalji izvođenja će biti objašnjeni u Merlinu.  **Završni ispit (ukupno 50 ocjenskih bodova)**  **Tko može pristupiti završnom ispitu**:  **Studenti koji su tijekom nastave ostvarili jednako ili više od 25 bodova** obavezno pristupaju završnom ispitu na kojem mogu ostvariti maksimalno 50 bodova.  **Tko ne može pristupiti završnom ispitu:**  **Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 25 bodova** nemaju pravo izlaska na završni ispit (upisuju kolegij druge godine).  **Završni ispit** je **usmeni ispit** koji sadrži 5 pitanja. Nosi 50 ocjenskih bodova   |  |  | | --- | --- | | broj točno riješenih pitanja | bod | | 1 | 10 | | 2 | 20 | | 3 | 30 | | 4 | 40 | | 5 | 50 |   Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:  A – 90 - 100% bodova-izvrstan (5)  B – 75 - 89,9%- vrlo dobar (4)  C – 60 - 74,9% -dobar (3)  D -- 50 - 59,9% -dovoljan (2)  F– 0 - 49,9% -nedovoljan (1) |

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

|  |
| --- |
| Kolegij se može izvoditi na stranom jeziku. |

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

|  |
| --- |
| O većoj nemogućnosti pohađanja nastave student je obavezna obavijestiti nositelja kolegija te u dogovoru s nositeljem kolegija organizira se nadoknada nastave (kroz seminarski rad ukoliko se ne radi o velikom izostanku). Prisutnost studenta na predavanima, seminarima i vježbama prati se evidencijom na potpisnu listu. |

**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2023./2024. godinu)**

**Raspored nastave**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Predavanja (vrijeme i mjesto)** | **Seminari  (vrijeme i mjesto)** | **Vježbe  (vrijeme i mjesto)** | **Nastavnik** |
| 04.12.2023. | P1 – 4  (9.00 – 14.00 sati) |  |  | Dr.sc. Bojan Matijević, prof. struč. stud. |
| 05.12.2023. | P4 – 6  (9.00 – 14.00 sati) |  |  | Dr.sc. Bojan Matijević, prof. struč. stud. |
| 06.12.2023. | P6  (9.00 – 14.00 sati) |  |  | Dr.sc. Bojan Matijević, prof. struč. stud. |
| 07.12.2023. | P6 – 8  (9.00 – 14.00 sati) |  |  | Dr.sc. Bojan Matijević, prof. struč. stud. |
| 08.12.2023. | P9 – 11  (9.00 – 14.00 sati) |  |  | Dr.sc. Bojan Matijević, prof. struč. stud. |

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **P** | **PREDAVANJA (tema predavanja)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
| P1 | Uvod u dijetetiku, povijest i suvremeni osvrt na znanost o prehrani | 2 | Karlovac |
| P2 | Osnovni principi pravilne prehrane, pravilna prehrana u svijetu i kod nas te potrebe organizma za energijom i zaštitnim tvarima | 2 | Karlovac |
| P3 | Uloga vode u organizmu | 1 | Karlovac |
| P4 | Digestija, apsorpcija i metabolizam ugljikohidrata, masti, proteina i mineralnih tvari | 2 | Karlovac |
| P5 | Sastav namirnica i planiranje jelovnika | 2 | Karlovac |
| P6 | Prehrana s obzirom na životnu dob, kategorije i zdravstveno stanje | 11 | Karlovac |
| P7 | Javnozdravstveni aspekti prehrambenih poremećaja, prehrambeni deficiti te bolesti uzrokovane nedovoljnom i nepravilnom prehranom | 2 | Karlovac |
| P8 | Metode ocjene stanja uhranjenosti | 2 | Karlovac |
| P9 | Mjere za ocjenu i unapređenje prehrane | 2 | Karlovac |
| P10 | Bioaktivni sastojci hrane i zdravstvene tvrdnje | 2 | Karlovac |
| P11 | Zdravstvena ispravnost hrane | 2 | Karlovac |
|  | **Ukupan broj sati predavanja** | 30 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **S** | **SEMINARI (tema seminara)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Ukupan broj sati seminara** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **V** | **VJEŽBE (tema vježbe)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Ukupan broj sati vježbi** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ISPITNI TERMINI (završni ispit)** |
| 1. | 15.01.2024. u 14.00 sati |
| 2. | 12.02.2024. u 14.00 sati |
| 3. | 18.03.2024. u 14.00 sati |
| 4. | 22.04.2024. u 14.00 sati |