

BOSNA I HERCEGOVINA

REPUBLIKA SRPSKA

JAVNA USTANOVA

VISOKA MEDICINSKA ŠKOLA PRIJEDOR

Ul. Nikole Pašića 4a, Prijedor, web adresa: [www.vmspd.com](http://www.vmspd.com), e-mail: [vmspd@teol.net](mailto:vmspd@teol.net)

Tel: +38752 242-383, Fax: +38752 242-381

STUDIJSKI PROGRAM: SANITARNO INŽENJERSTVO

(Nastavni planovi i programi za akademsku 2021/22.

Prijedor, 2021.

1. Naziv i ciljevi studijskog programa

Studijski program sanitarnog inženjerstva je skup obaveznih i izbornih studijskih područja, odnosno predmeta sa okvirnim nastavnim sadržajem, čijim se savlađivanjem obezbjeđuju neophodna znanja, vještine i praktične sposobnosti za sticanje odgovarajuće diplome.

Dodiplomski studij prvog ciklusa ovog studijskog programa traje četiri godine i vrednuje se sa 240 ECTЅ bodova.

Akademski naziv koji se stiče završavanjem prvog ciklusa dodiplomskog studija sanitarnog inženjerstva je diplomirani sanitarni inženjer.

Studijski program sanitarnog inženjerstva osposobljava diplomiranog sanitarnog inženjera za prestižne poslove i radne zadatke. Svi poslovi ovog zanimanja mogu da se obavljaju samostalno ili timski.

Ciljevi studijskog programa:

* da se kroz teorijsku i praktičnu nastavu profilišu diplomirani sanitarni inženjeri u savremene saradnike koji posjeduju odgovarajuće znanje iz oblasti bioloških, medicinskih, humanističkih i drugih nauka kao i ostalim relevantnim znanjima potrebnim za uočavanje i definisanje faktora okoline koji su potencijalno opasni za zdravlje pojedinca i širu zajednicu;
* da se diplomiranim sanitarnim inženjerima, u sklopu savremene edukacije i mentorskog rada, omogući razvoj sposobnosti samostalnog iniciranja, planiranja i provođenja istraživanja iz područja sanitarnog inženjerstva i evaluacija dobijenih rezultata;
* da se edukacijom diplomirani sanitarni inženjeri osposobe za timski rad i saradnju sa stručnjacima iz svih relevantnih struka u postizanju stručnih i naučnih ciljeva sistema zdravstveno-ekološke zaštite;

Karakteristike rada

Priroda i složenost poslova, radnih zadataka i visok stepen odgovornosti, etičnosti i humanosti karakterišu ovaj multidisciplinarni profil zdravstvenog i ekološkog radnika. Diplomirani sanitarni inženjer obavlja složene poslove u svim oblicima zdravstvene zaštite, odnosno u očuvanju i unapređenju zdravlja pojedinca, porodice i društva, te prevenciji bolesti primjenom higijensko-sanitarnih i epidemioloških mjera u radnoj i životnoj sredini ljudi.

Kompetencije nakon diplomiranja (poslovi i radni zadaci dilomiranog sanitarnog inženjera)

* Djelokrug rada diplomiranog sanitarnog inženjera je praćenje, otkrivanje i uklanjanje svih štetnih faktora za životnu sredinu – zagađenje vazduha, zemljišta, vode i drugo, uz provođenje mjera sanitacije.
* U okviru sanitarno-ekološkog nadzora diplomirani sanitarni inženjer veoma je odgovoran za korišćenje i primjenu sanitarnih i zdravstvenih propisa, naročito pri izgradnji naselja, uslužnih i prehrambenih objekata, grobalja, deponija i drugog, uz strogo poštovanje sanitarno-tehničkih principa graditeljstva.
* Diplomirani sanitarni inženjeri brinu o sprovođenju propisa iz djelokruga sanitarnog nadzora nad licima zaposlenim u proizvodnji i prometu namirnica i predmeta opšte upotrebe itd.
* Uključuju se i u timski rad pri saniranju i unapređenju radne sredine. Kontrolišu uspješnost provođenja dezinfekcije, dezinskecije i deratizacije. Rade na svim poslovima i zadacima sprečavanja i suzbijanja intrahospitalnih infekcija u zdravstvenim ustanovama.
* Odgovorni su i za poslove primarne, sekundarne i tercijarne prevencije zaraznih i nezaraznih bolesti u domovima zdravlja uz poseban akcenat na kontroli provođenja zakonski obaveznih imunizacija i imunizacija prema epidemiološkim indikacijama.
* Djelokrug rada diplomiranog sanitarnog inženjera je i problematika sanitarno-zdravstvenog nadzora na graničnim prelazima te drumskom, rječnom, morskom i vazdušnom saobraćaju.
* Svoje radne zadatke ovaj profil može vrlo uspješno da provodi u ekološkim institucijama i organizacijama te ustanovama za praćenje ekoloških rizika, znači u ministarstvima, institutima, ekološkim inspekcijama itd.
* Radni zadaci i poslovi diplomiranog sanitarnog inženjera imaju nezamjenljivo mjesto u očuvanju zdravlja stanovništva, čuvanju životne i radne sredine te kontroli provođenja i poštovanja zakonskih propisa iz ovih oblasti.

1. Model studijskog programa

Model studijskih programa je 4 + 0 + 0.

Osnovne akademske studije traju 4 godine i imaju 240 ECTS bodova.

1. Oblast obrazovanja kojoj pripada studijski program

Naučna oblast: Inženjerstvo i tehnologija; Medicinske i zdravstvene nauke

Naučno polje: Ostala inženjerstva i tehnologije; Zdravstvene nauke

1. Vrsta studija i ishod procesa učenja

Studij sanitarnog inženjerstva obezbjeđuje sticanje diplome i stepena prvog ciklusa u četvorogodišnjem trajanju.

Ishod procesa učenja – u suštini podrazumijeva ostvarivanje ciljeva studijskog programa. Završavanjem studija, odnosno ispunjavanjem svih obaveza utvrđenih ovim studijskim programom, diplomirani studenti su osposobljeni za samostalan i kreativan rad, kao i rad u timu stručnjaka, u pojedinim medicinskim područjima.

1. Stručni, akademski ili naučni naziv

Nakon završenog prvog ciklusa studijskog programa sanitarnog inženjerstva stiče se akademsko zvanje: diplomirani sanitarni inženjer.

1. Uslovi za upis na studijski program

Prijem i upis studenata, odnosno kriterijumi, uslovi i procedura na osnovu kojih se obavlja klasifikacija i izbor kandidata u prvu godinu studija vrši se u skladu sa Statutom.

Na studijski program osnovnih studija može se upisati lice koje ima završenu četvorogodišnju srednju školu. Kandidat za upis na osnovne akademske studije za sticanje naziva diplomirani sanitarni inženjer polaže prijemni ispit, na način i po postupku utvrđenom opštim aktom Visoke medicinske škole Prijedor.

Kandidat za upis na studijski program Sanitarnog inženjerstva polaže prijemni ispit iz biologije.

1. Način izvođenja studija i polaganje ispita za sve oblike visokog obrazovanja

Organizacija i način studiranja, odnosno realizacija studijskog programa, ostvaruje se u skladu sa Statutom i odgovarajućim normativnim aktom Visoke škole kojim se obezbjeđuje poštovanje standarda kvaliteta evropskog sistema vrijednosti, edukativnog procesa zasnovanog na postulatima bolonjskog procesa reforme visokog obrazovanja.

U toku predispitnih obaveza u semestru  vrši se kontinuirana provjera znanja (ocjenjuje se prisustvo i aktivnost na teorijskoj i praktičnoj nastavi, rezultati na vježbama, seminarima, testu, kolokvijumu), a konačna ocjena se utvrđuje na završnom ispitu. U toku ovih aktivnosti student ostvaruje poene na osnovu kojih formira konačnu ocjenu. Ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita student može ostvariti najviše 100 poena (numerički jednako ocjeni 10). Ostvareni poeni u toku predispitnih obaveza se priznaju sve dok se uspješno ne položi završni ispit u istoj akademskoj godini.

Tokom nastave znanje se provjerava na kolokvijumima, seminarima, testu i drugim oblicima provjere znanja iz određenih cjelina nastavnog predmeta, kao i na završnom ispitu. Ispitni kolokvijum je oblik provjere znanja kojim se detaljno provjerava znanje iz većeg zaokruženog dijela obavljene nastave iz pojedinog predmeta. U svakom semestru mogu se organizovati do dva ispitna kolokvijuma. Položeni ispitni kolokvijum, u vidu ostvarenog kredita, priznaje se sve dok se uspješno ne položi  završni ispit u istoj akademskoj godini. Gradivo položeno na ispitnom kolokvijumu se ne ispituje na završnom ispitu. Završni ispit se u strukturi poena za  predmete koji čine kor kurikuluma može vrednovati sa najviše 50% ukupnog broja poena. Završni ispit se u strukturi poena za ostale predmete može vrednovati sa najviše 30-40% ukupnog broja poena.

1. Trajanje studija i potrebno vrijeme za izvođenje pojedinih oblika studija

Studij sanitarnog inženjerstva ograničen je na sticanje diplome i stepena prvog ciklusa u četvorogodišnjem trajanju.

Studije se izvode u toku akademske godine koja, po pravilu, počinje 1. oktobra i traje 12 kalendarskih mjeseci. Akademska godina ima, u pravilu, 42 radne sedmice, od čega 30 nastavnih sedmica i 12 sedmica za konsultacije, pripremu ispita  i ispite. Akademska godinu čine dva semestra, od kojih svaki traje 15 nastavnih  sedmica i 6 sedmica za konsultacije, pripremu ispita i ispite. Studije se izvode prema Akademskom kalendaru koji, za svaku akademsku godinu, donosi Senat Visoke škole. Svaki predmet iz studijskog programa iskazuje se brojem ECTS bodova, a obim studija izražava se zbirom ECTS bodova. Zbir od 60 ECTS bodova odgovara prosječnom ukupnom angažovanju studenta u obimu 40-to časovne radne sedmice tokom jedne akademske godine. Vrijednost ECTS boda odgovara, u prosjeku, 27-časovnom radnom angažovanju studenta.

1. Predviđeni broj časova za pojedine predmete i njihov raspored po godinama

Fond časova i bodovna vrijednost svakog predmeta iskazana u skladu sa ECTЅ sadržani su u pregledu Nastavnog plana ovog studijskog programa.

Studijski program je koncipiran tako da obuhvata sve aspekte javnog zdravlja, sa adekvatnom teoretskom i praktičnom nastavom. Obrazovanje obuhvata obavezne, opšteobrazovne i stručne predmete. Uz obavezne predmete na studiju postoji i određen broj izbornih predmeta. Nastava se obavlja u obliku predavanja, putem vježbi, seminara, demonstracija, konsultacija. U osnovnim medicinskim predmetima student se upoznaje s građom i funkcijom čovjekovog tijela. U javnozdravstvenim predmetima proučava se uticaj okoline, kao i društvenih faktora na zdravlje i djelovanje sanitarnog inženjera u suzbijanju bolesti u okviru čovjekove prirodne životne sredine.

Ukupni kredit za četvorogodišnje školovanje je 240 ECTS bodova od kojih stručni predmeti imaju oko 38% kredita, stručno- aplikativni oko 50% i opšte obrazovni predmeti 12% od ukupnog broja ECTS bodova. Izborni predmeti su stručni i čine oko 20% kredita.

Tokom četvorogodišnjeg studija nastavnim planom je predviđeno 35 predmeta od kojih je 29 obaveznih i 6 izbornih predmeta. U drugoj godini u četvrtom semestru, izborni predmeti su: Strani jezik i Analiza, kontrola i zaštita vazduha, sa 3 ECTS boda, dok su u trećoj godini, u petom semestru izborni predmeti: Osnove tehnologije i čuvanja namirnica i Fizičkohemijske analize namirnica i vode, koji imaju po 4 ECTS boda. U četvrtoj godini, u osmom semestru izborni predmeti su: Uvod u menadžment i Sport i wellness, sa po 5 ECTS bodova. Stručna praksa se izvodi tokom šestog semestra. Student učestvuje u radu u relevantnim institucijama savladavajući predviđene vještine pod nadzorom stručnog osoblja.

1. Uslovi upisa studenata u sljedeći semestar, odnosno sljedeću godinu studija te preduslovi za upis pojedinih predmeta i grupe predmeta

Preduslovi za upis pojedinih predmeta dati su u okvirnom sadržaju predmeta koji je sastavni dio Nastavnog plana (Silabusa).

Student koji ima prijavljeno najmanje 2/3 ukupnog broja ECTS kredita po prvi put u jednoj studijskoj godini smatra se redovnim studentom u pogledu ostvarivanja prava za koja je ovaj status predviđen kao uslov njihovog ostvarivanja (finansiranje iz Budžeta Republike, pravo na studentski dom, studentski kredit i druga prava).

1. Način izbora predmeta iz drugih studijskih programa

Kriterijumi i uslovi prenosa ECTЅ bodova između različitih studijskih programa utvrđuje se posebnim normativnim aktom kojeg donosi Senat.

Preduslovi za upis pojedinih predmeta dati su u okvirnom sadržaju predmeta koji je sastavni dio Nastavnog plana.

1. Uslovi za prelazak sa drugih studijskih programa u

okviru istih ili srodnih oblasti studija

Student studijskog programa osnovnih akademskih studija, sa drugih srodnih visokoškolskih ustanova na teritoriji Bosne i Hercegovine, može da pređe na Visoku medicinsku školu Prijedor i da se upiše u odgovarajuću godinu studija i studijskog programa, ako ispunjava uslov za upis u narednu godinu studija na Visoku medicinsku školu. Student može u toku studija prelaziti sa jednog na drugi studijski program pod uslovom:

- da je ostvario potreban broj ECTЅ bodova na studijskom programu koji studira, kao i student kome je preostalo da izvrši obaveze iz jednog nastavnog predmeta studijskog programa;

- da u septembarskom ispitnom roku položi preostale ispite odgovarajuće godine studija studijskog programa na koji prelazi.

Senat Visoke škole može da predvidi i dodatne kriterijume za prelaz. Student zadržava status u pogledu plaćanja studija ukoliko se rangira u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom. Studenti srodnih visokoškolskih ustanova iz inostranstva mogu da pređu na Visoku školu i da se upišu u odgovarajuću godinu studija, po završenoj prethodnoj godini na osnovu ekvivalencije između obavljene nastave i položenih ispita, plana i programa obrazovanja, koja se utvrđuje na osnovu sporazuma o prenosu ECTS bodova. Prelaz se obavlja samo prije početka akademske godine. Odluku o prelazu i priznavanju ispita donosi direktor Visoke škole.

1. Ishod učenja

Diplomirani sanitarnji inženjer sa pravom profesionalnog rada u zavodima za zaštitu zdravlja, domovima zdravlja, kliničkom centru, bolnicama, u organima uprave, inspekcijama (komunalna, zdravstveno-sanitarna, za hranu, za vodu), industrijama za proizvodnju i promet životnih namirnica (mljekare, pekare, mesna industrija, industrija za proizvodnju keksa i vafla, industrija za preradu i konzervisanje namirnica, mega-marketima id r.), vodovodima, petrohemijskoj i hemijskoj industriji, rafinerijama nafte, metaloprerađivačkoj industriji, željezarama, itd.

1. Ostala pitanja od značaja za izvođenje studijskih programau

Samovrednovanje i ocjenu kvaliteta studijskog programa Visoka škola provodi u skladu sa kriterijima i načinima utvrđenim u Statutu.

1. ****Lista obaveznih i izbornih predmeta sa okvirnim sadržajem****

Lista obaveznih i izbornih predmeta sa okvirnim sadržajem data je u Nastavnom planu i programu studijskog programa Sanitarnog inženjerstva.

Preduslovi za upis pojedinih predmeta dati su u okvirnom sadržaju predmeta koji je sastavni dio Nastavnog plana.

Stručni naziv: diplomirani sanitarni inženjer (240 ECTS)

NASTAVNI PLAN STUDIJSKOG PROGRAMA SANITARNOG INŽENJERSTVA; 2021/2022.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Red  br | NAZIV PREDMETA | Semestri i oblici nastave | | | | | | | |  |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | ECTS |
| T V | T V | T V | T V | T V | T V | T V | T V |
| 1. | Komunikologija | 2 - |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| 2. | Socijalna medicina | 3 1 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| 3. | Fiziologija | 2 1 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| 4. | Hemija I | 2 3 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| 5. | Fizičko vaspitanje sa higijenom | 2 2 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| 6. | Epidemiologija i infektivne bolesti | 3 3 |  |  |  |  |  |  |  | 7,5 |
| - - | 3 3 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| UKUPNO I SEMESTAR | | 14 10 |  |  |  |  |  |  |  | 30 |
| 7. | Hemija II |  | 2 1 |  |  |  |  |  |  | 4,5 |
| 8. | Sanitarna hemija |  | 3 3 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| 9. | Sanitarna mikrobiologija |  | 2 3 |  |  |  |  |  |  | 7,5 |
| UKUPNO II SEMESTAR | |  | 10 10 |  |  |  |  |  |  | 30 |
| 10. | Sanitarna tehnika |  |  | 3 3 |  |  |  |  |  | 8 |
| 11. | Zaštita na radu |  |  | 3 3 |  |  |  |  |  | 8 |
| 12. | Medicinska  ekologija |  |  | 2 3 |  |  |  |  |  | 6 |
|  |  |  | 2 4 |  |  |  |  | 9 |
| 13. | Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija |  |  | 2 3 |  |  |  |  |  | 6 |
|  |  |  | 2 4 |  |  |  |  | 9 |
| 14. | Zdravstveno zakonodavstvo |  |  | 2 - |  |  |  |  |  | 2 |
| UKUPNO III SEMESTAR | |  |  | 12 12 |  |  |  |  |  | 30 |
| 15. | Medicina rada |  |  |  | 3 3 |  |  |  |  | 9 |
| UKUPNO IV SEMESTAR | |  |  |  | 9 11 |  |  |  |  | 30 |
| 16. | Mentalna higijena |  |  |  |  | 2 2 |  |  |  | 6 |
| 17. | Metodika sanitarno-ekološkog nadzora |  |  |  |  | 3 4 |  |  |  | 11 |
| 18. | Komunalna higijena |  |  |  |  | 3 3 |  |  |  | 9 |
| UKUPNO V SEMESTAR | |  |  |  |  | 11 9 |  |  |  | 30 |
| 19. | Higijena ishrane |  |  |  |  |  | 2 3 |  |  | 7 |
| 20. | Biomedicinska informatika |  |  |  |  |  | 2 2 |  |  | 6 |
| 21. | Prehrambene tehnologije i kontrola namirnica |  |  |  |  |  | 2 2 |  |  | 6 |
| 22. | Stručna praksa |  |  |  |  |  | 2 6 |  |  | 11 |
| UKUPNO VI SEMESTAR | |  |  |  |  |  | 8 13 |  |  | 30 |
| 23. | Statistika sa metodologijom naučnog istraživanja |  |  |  |  |  |  | 2 2 |  | 6 |
| 24. | Funkcionalna hrana |  |  |  |  |  |  | 2 3 |  | 7 |
| 25. | Prehrambeni aditivi i kontaminanti |  |  |  |  |  |  | 2 2 |  | 6 |
| 26. | Ekotoksikologija |  |  |  |  |  |  | 2 2 |  | 6 |
| 27. | Organizacija zdravstvene službe |  |  |  |  |  |  | 2 1 |  | 5 |
| UKUPNO VII SEMESTAR | |  |  |  |  |  |  | 10 10 |  | 30 |
| 28. | Tehnike molekularne biologije u sanitarnoj mikrobiologiji |  |  |  |  |  |  |  | 2 2 | 5 |
| 29. | Sanitarni nadzor i zakonski propisi |  |  |  |  |  |  |  | 2 1 | 5 |
| 30. | Završni rad |  |  |  |  |  |  |  | - 9 | 15 |
| UKUPNO VIII SEMESTAR | |  |  |  |  |  |  |  | 6 14 | 30 |
| IZBORNI PREDMETI I | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Strani jezik |  |  |  | 2 - |  |  |  |  | 3 |
| 2. | Analiza, kontrola i zaštita vazduha |  |  |  | 2 - |  |  |  |  |  |
| IZBORNI PREDMETI II | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Osnove tehnologije i čuvanja namirnica |  |  |  |  | 3 - |  |  |  | 4 |
| 2. | Uvod u menadžment |  |  |  |  | 2 1 |  |  |  |  |
| IZBORNI PREDMETI III | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Fizičko-hemijske analize namirnica i vode |  |  |  |  |  |  |  | 2 2 | 5 |
| 2. | Sport i wellness |  |  |  |  |  |  |  | 2 2 |  |
| S V E G A | | 24 | 20 | 24 | 20 | 20 | 21 | 20 | 20 | 240 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | KOMUNIKOLOGIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P) | | |
|  | | | obavezan | | | I | 2,5 | | 2 | - | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-01 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Upoznati razlicite aspekte procesa komunikacije, teorijski okvir i primjere iz svakodnevnog zivota, te kako poboljsati komunikacijske vjestine u skladu sa zahtjevima profesije i vremena u kojem zivimo. Sticanje osnovnih znanja i komunikacijskih vjestina potrebnih za rad s pacijentima i clanovima njihovih porodica. Razvijanje komunikacijskih vjestina prepoznavanja znakova verbalne i neverbalne komunikacije, aktivnog slusanja, informativnog i terapijskog razgovora s pacijentom, pokazivanja razumijevanja. Povecanje empatijskog kapaciteta i sticanje licnog uvida u vlastitu komunikaciju. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta   1. Da student stekne svijest o znacaju interpersonalne komunikacije i razvije sposobnost komunikacije sa pacijentima i kolegama. 2. Prepoznavanje osnovnih procesa i uzrocno-posljedicnih(kauzalnih) odnosa u komunikaciji s pacijentom. 3. Prepoznavanje neverbalne komunikacije u odnosu pacijent-zdravstveni radnik. 4. Primjena nacela uspjesne komunikacije, individualne i grupne komunikacije, komunikacije s pacijentima u specificnim psihickim stanjima. 5. Samostalno vodjenje informativnog i terapijskog intervjua s pacijentom. 6. Predvidjanje reakcija pacijenta i njihovu povezanost sa specificnim oblicima komunikacije. 7. Aktivna primjena nacina prevladavanja komunikacijskih prepreka i rjesavanja konflikata. 8. Usvajanje prezentovanih vjestina. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Ljiljana Mudrinić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: Predavanje, vježbe, simuliranje situacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvod u komunikaciju (blok casovi) | | | | | | | | | | |
| 2 | Uvod u komunikaciju | | | | | | | | | | |
| 3 | Vrste i oblici komunikacije | | | | | | | | | | |
| 4 | Vrste i oblici komunikacije | | | | | | | | | | |
| 5 | Verbalna komunikacija | | | | | | | | | | |
| 6 | Verbalna komunikacija | | | | | | | | | | |
| 7 | Principi uspješne komunikacije; Komuniciranje u svakodnevnoj medicinskoj praksi | | | | | | | | | | |
| 8 | Parcijalni ispit I | | | | | | | | | | |
| 9 | Komuniciranje u svakodnevnoj medicinskoj praksi | | | | | | | | | | |
| 10 | Metode usavršavanja komunikacije | | | | | | | | | | |
| 11 | Metode usavršavanja komunikacije | | | | | | | | | | |
| 12 | Slušanje | | | | | | | | | | |
| 13 | Načini uspješnog slušanja; Učenje kao komunikacija | | | | | | | | | | |
| 14 | Uspješni komunikacijski pristup prema nezgodnim ljudima | | | | | | | | | | |
| 15 | Parcijalni ispit II | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  2,5:30k=(ECTS/30)=0,08  Nedeljno opterećenje:  0,08\*40=(k\*40 sati)=3,2 sata | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  2,5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 75 sati   * 1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 45 sati * - Predavanja 45 sati * -Vježbe 0 sati * 2.Samostalni rad studenta 30 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: Prisustvo predavanjima, ispiti | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  Obavezna: Tijana Mandić: Komunikologija, Beograd, Divna Kekus: Komunikacije u praksi zdravstvenih radnika, Beograd, 2010.  Dopunska literatura:  1.Tubbs Stewart, Komunikacija-principi i konteksti, Clio, Beograd, 2012.  2.Bogdanić, A. Komunikologija - vodeća paradigma, Čigoja, Beograd, 1996.  3.Budak Z, Moro Lj, Pavleković G, Vrcić-Keglević M. Osnove ukomunikacijske vještine.Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1992.  4.Nenadović Milutin, Vestina komuniciranja,Beograd, 2010.  5.Plavnik, D., Informacija i komunikacija, Zagreb, Informatika, 1986.  6.Vlajki Emil. Uvod u komuniciranje postmodernizma, Banja Luka, 2007.  7. Radojković, M., Đorđević, T. (2005). Osnove komunikologije, Beograd: Fakultet političkih nauka.  8. S.Hybels & R.L. Weaver II, Communicatig Effectively, McGraw Hill, Boston/Toronto, 2007. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 5 poena; parcijalni ispit I i II do 50 poena; završni ispit do 45 poena: | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | SOCIJALNA MEDICINA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | Obavezan | | | I | 5 | | 3 | 1 | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-02 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inžinjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: upoznavanje sa sistemom zdravstvene zaštite, njegovom organizacijom, funkcionisanjem i finansiranjem; sa metodama unapređenja zdravlja i praćenjem zdravstvenog stanja stanovništva; sa metodama statistike koja im je potrebna za praćenje pokazatelje umiranja i obolijevanja u skladu sa Međunarodnom klasifikacijom bolesti i uzroka smrti; sa načinom praćenja obima i kvaliteta rada zdravstvenih ustanova i zdravstvenog kadra; sa bolestima od socio-medicinskog značaja, kao i zdravstvenom zaštitom pojedinih kategorija stanovništva, te sa zdravstvenim zakonodavstvo našim i Evropske unije (EU). | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta:Poslije završetka nastave i položenog ispita od studenta se očekuje da se upoznao sa sistemom djelatnosti sa kojom će se baviti tj. sa sistemom zdravstvene zaštite, organizacijom i funkcionisanjem iste. Da se upozna sa zdravstvenom zaštitom pojedinih kategorija stanovništva, te sa zdravstvenim zakonodavstvo našim i Evropske unije (EU). Da se upozna sa metodama unapređenja zdravlja te prevencijom oboljenja od sociomedicinskog značaja u skladu sa Međunarodnom klasifikacijom bolesti i uzroka smrt. Da savlada kako se mjeri zdravlje stanovništva, da se upozna sa pokazateljima zdravstvene i demografske statistike i prikazom podataka, te načinom praćenja rada (obimom i kvaliteom) zdrasvtvenih ustanova i zdravstvenih radnika. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Živana Gavrić, redovni profesor; dr Živana Gavrić, redovni profesor | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: vježbe, predavanje, test i završni ispit | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Razvoj i definicija i predmet izučavanja socijalne medicine. Teorijski koncept zdravlja i faktori koji utiču na zdravlje. Promocija zdravlja, javno zdravlje. Zdravtsveno vaspitanje. | | | | | | | | | | |
| 2 | Zdravtsvena zaštita i mjere na zaštiti zdravlja. Mjesto ostvarivalja zdravstvene zaštite. | | | | | | | | | | |
| 3 | Metodologija proučavanja zdravstvenog stanja stanovništva. Statistička metodologija. Uloga zdravstvenih ustanova u sistemu zdravstvene zaštite. | | | | | | | | | | |
| 4 | Distribucija frekvencija. Prikaz podataka. Finansiranje zdravstv. zaštite. Zdravs. indikatori. | | | | | | | | | | |
| 5 | Apsolutni i relativni brojevi. Srednje vrijednosti. Mjere varijabiliteta. Struktura stanovniš. | | | | | | | | | | |
| 6 | Zdravstvena zaštita djece, adolescenata i omladine, žena i starih osoba. Međunarodna klasifikacija bolesti i uzroka smrti. Demografska statistika.. | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Zdravstvena statistika. Vrste zdravstvenih ustanova i praćenja njihovog rada. | | | | | | | | | | |
| 9 | Zdravstveni radnici. Mjerenje obima i kvaliteta rada zdravstvenih ranika. Statistika obolijevanja i izvor podataka. Izračunavanje pokazatelja zdravstvene statistika. | | | | | | | | | | |
| 10 | Definicija informacionog i zdravstveno informacionog sistema. Protok informacija u zdravstvenom sistemu. Značaj MKB za praćenje morbiditeta stanovništva. | | | | | | | | | | |
| 11 | Socio medicinski značaj zaraznih i parazitarnih bolesti. Socio medicinski značaj SIDA/AIDS. Socio medicinski značaj tuberkuloze | | | | | | | | | | |
| 12 | Socio medicinski značaj kardiovaskularnih bolesti. Socio medicinski značaj malignih bolesti. | | | | | | | | | | |
| 13 | Socio medicinski značaj mentalnog zdravlja. Socio medicinski značaj povreda | | | | | | | | | | |
| 14 | Socio medicinski značaj bolesti zavisnosti (pušenje, narkomanija i alkoholizam). Socio medicinski značaj bolesti usta i zuba. Zakonodavstvo u zdravstvu. Međunarodna zdravstvena saradnja. Zdravs. zakonodav. u EU i kod nas | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit, test i završni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  5:30k=(ECTS/30)=0,17    Nedeljno opterećenje:  0,17\*40=(k\*40 sati)=6,8 sata | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 150 sati   1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati   - Predavanja 60 sati  - Vježbe 60 sati   1. Samostalni rad studenta 30 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvovanje predavanju i vježbama, polaganje kolokvijuma i završnog ispita. | | | | | | | | | | | |
| Literatura: 1.Gavrić Ž. Primjena statistike u medicini. Treće izdanje, Medicinski fakultet, Banja Luka, 2013.  2. Jakovljvić Đ, Grujić V. Socijalna medicina. Medicinski fakultet Novi Sad, 1995.  3.Gavric Z. Methods and tools in health promotion. Reducing health inequalities preparation for action plans and structural founds projects Action for Health, 2015 (<http://www.action-for-health.eu/distance-learning-tool>).  4.Еuropean Commission: Public Health, Health indicators, Health system http://ec.europa.eu/health/index\_en.htm | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: -aktivnosti u nastavi do 10 poena,-kolokviji I i II do 40 poena, -završni ispit do 50 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet:nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | FIZIOLOGIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezan | | | prvi | 4 | | 2 | 1 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI-03 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij,I ciklus, 240 ECTS;Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima:Nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta:Izučavanje osnovnih funkcionalnih mehanizama i fizioloških principa funkcije organa i organskih sistema u ljudskom organizmu | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon odslušanog kolegija i položenog ispita student će biti osposobljen da: razumije fiziološke procese u organizmu na različitim nivoima (molekula – ćelija – tkiva – organa - cijelog organizma); opiše kako su fiziološki procesi povezani sa zdravljem ljudi; primijeni stečena znanja u procjeni stanja bolesnika | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika:dr Amela Matavulj, redovni profesor; Zorislava dr Bajić | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva:Predavanje, vježbe, konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Fiziologija ćelije | | | | | | | | | | |
| 2 | Homeostaza | | | | | | | | | | |
| 3 | Funkcionalni sistemi i kontrolni mehanizmi | | | | | | | | | | |
| 4 | Osobine krvi, plazma, eritrociti, leukociti, trombociti | | | | | | | | | | |
| 5 | Krvne grupe, hemostaza | | | | | | | | | | |
| 6 | Kardiovaskularni sistem | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Respiratorni sistem | | | | | | | | | | |
| 9 | Metabolizam | | | | | | | | | | |
| 10 | Fiziologija centralnog nervnog sistema | | | | | | | | | | |
| 11 | Termoregulacija | | | | | | | | | | |
| 12 | Endokrini sistem | | | | | | | | | | |
| 13 | Probavni sistem | | | | | | | | | | |
| 14 | Fiziologija mišićnog sistema | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  4:30k=(ECTS/30)=0,13    Nedeljno opterećenje:  0,13\*40=(k\*40 sati)=5,2 sata | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  4\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 120 sati   1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 90 sati   - Predavanja 60 sati  - Vježbe 30 sati   1. Samostalni rad studenta 30 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta:Prisustvovanje nastavi, priprema seminarskih radova, testovi | | | | | | | | | | | |
| Literatura:Arthur Gajton, fiziologija čovjeka, savremena administracija, Beograd, 2001. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:aktivnost u nastavi do 10 bodova, kolokviji do 40 bodova, seminarski 10 bodova, završni ispit do 40 bodova | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | HEMIJA I | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KLV) | | |
|  | | | obavezni | | I | | 6 | | 2 | - | 3 |
| Šifra predmeta | | | | SI-36 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus - 240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje osnovnih znanja iz opšte, i neorganske hemije, koja su značajna za uspješno praćenje drugih složenijih hemijskih disciplina, kao i razvijanje kreativnog pristupa hemijskim problemima, te razumijevanju dešavanja unutar hemijskih jedinjenja, prije svega hemijske strukture i hemijskih reakcija.  Na osnovu praktičnog rada u laboratoriji, koji se temelji na stehiometrijskim računanjima, studentima se omogućava da predavanja i vlastita opažanja pri eksperimentalnom radu povežu u cjelinu. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon odslušanog i uspješno položenog kursa, trebalo bi da student:  - usvoji osnovna znanja iz opšte i neorganske hemije, koja su značajna za uspješno praćenje drugih hemijskih disciplina  - shvati povezanost između osobina hemijskih elemenata i njihovih jedinjenja  - da primijeni osnovna stehiometrijska računanja u praktičnom radu u laboratoriji. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Svjetlana Sredić, vanredni profesor; dr Svjetlana Sredić, vanredni profesor | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, vježbe, konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvod. Materija, energija, mjerenja; Elementi, smjese, jedinjenja, Relativna atomska i molekulska masa. Pojam mola | | | | | | | | | | |
| 2 | Atomska struktura materije: Osnovni hemijski zakoni, Građa atoma | | | | | | | | | | |
| 3 | Periodni sistem hemijskih elemenata i pojave elemenata u prirodi. Biogeni elementi u periodnom sistemu. | | | | | | | | | | |
| 4 | Hemijske veze: Jonska veza; Kovalentna veza: usmjerenost i polarnost kovalentne veze.Metalna veza Međumolekulske sile (Vodonična veza; Van der Waalsove sile) i agregatna stanja materije: gasovito, tečno i čvrsto. | | | | | | | | | | |
| 5 | Hemijska reakcija:Pojam hemijske promjene. Pojam, oksidacije, hemijske sinteze i hemijske analize. Hemijske jednačine i njihovo izjednačavanje | | | | | | | | | | |
| 6 | Stehiometrija: Procentni sastav jedinjenja; Određivanje formula jedinjenja; Stehiometrijska računanja. | | | | | | | | | | |
| 7 | I provjera znanja(kolokvijum) | | | | | | | | | | |
| 8 | Osnovne klase hemijskih jedinjenja i nomenklatura. Disperzni sistemi: Pravi rastvori, koloidni rastvori, opšte osobine, podjela, koncentracija,  priprema rastvora, rastvori elektrolita - fiziološki rastvori, Koligativne osobine rastvora | | | | | | | | | | |
| 9 | Hemijska kinetika: Brzina hemijske reakcije, faktori koji utiču na brzinu hemijske reakcije. Hemijska ravnoteža. | | | | | | | | | | |
| 10 | Rastvori elektrolita, elektrolitička disocijacija,jačina elektrolita, teorije kiselina i baza | | | | | | | | | | |
| 11 | Ravnoteže u vodenim rastvorima slabih elektrolita: Jonizacija vode i jonski proizvod vode; | | | | | | | | | | |
| 12 | Koncentracija vodonikovih jona i pH-vrijednost rastvora kiselina baza i soli. Proizvod rastvorljivosti teško rastvorljivih soli | | | | | | | | | | |
| 13 | Reakcije u vodenim rastvorima neutralizacije, reakcije hidrolize, Puferski sistemi Kiselo-bazni indikatori; | | | | | | | | | | |
| 14 | Hemija nemetala - opšte karakteristike; Hemija metala - opšte karakteristike | | | | | | | | | | |
| 15 | II provjera znanja(kolokvijum) | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)= 0,2    Nedeljno opterećenje:  0,2\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati  - Predavanja 60 sati  - Vježbe 60 sati  2. Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi (>80%);prisustvo vježbama (100%) , kolokvijumi, završni ispit | | | | | | | | | | | |
| Literatura: J. Bojanović, M. Čorbić, Opšta hemija za studente medicine i stomatologije, Medicinska knjiga Beograd,2005.; N. Dimitrijević, K. Gopčević, I. Karadžić, M. Dimitrijević, Opšta hemija, Savremena administracija, Beograd 2002;. S.Sredic, Neorganska hemija, Univerzitet Banja Luka, RF Prijedor, 2016.J. Penavin,M. Maksimović, B. Škundrić, N. Čegar, Stehiometrija I, Tehnološki akultet Banja Luka, 2000.; M.Sikirica, Stehiometrija, Školska knjiga Zagreb, 1981.  T.Poulsen, Introduction to Chemistry, 2010, CK-12 Foundation, [www.ck12.org](http://www.ck12.org)  W. L. Masterton, C. N. Hurley, Chemistry: Principles and Reactions, Eighth Edition, 2016, Cengage Learning | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 5 poena; kolokvijum I i II do 40 poena; vježbe do 25 poena; završni ispit do 30 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: pretpostavlja se da student posjeduje odgovarajuće znanje iz hemije koja se obrađuje u srednjoj i osnovnoj školi | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | FIZIČKO VASPITANJE SA HIGIJENOM | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezni | | | II | 9 | | 2 | 4 | - |
| Šifra predmeta | | | | | SI | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus - 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: sticanje fundamentalnih teorijskih i praktičnih znanja iz fizičkog vaspitanja, prvenstveno o zakonitostima funkcionisanja ljudskog organizma i transformacionih procesa koji se mogu izazvati tjelesnim vježbanjem te uticajem fizičke aktivnosti na zdravlje čovjeka. Sticanje znanja vezanih za zdrave higijenske navike. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  - Uspješno prepoznaje loše zdravstvene navike: hipokineziju, loše držanje tijela, nepravilnu ishranu, loše higijenske navike  - Savjetodavno djeluje u cilju uspostavljanja zdravih životnih navika  - Planiraju i provode programe unapređenja fizičke aktivnosti i higijenskih navika | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Ilija Stijepić, profesor visoke škole; Ljiljana Savić, diplomirani medicinar zdravstvene njege (240 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, seminari i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Osnovni cilj fizičkog vaspitanja, zadaci fizičkog vaspitanja | | | | | | | | | | |
| 2 | Sport i sportska rekreacija, sredstva fizičkog vježbanja | | | | | | | | | | |
| 3 | Bazične motoričke sposobnosti, prirodni oblici kretanja | | | | | | | | | | |
| 4 | Vrste mišićnih kontrakcija, metodika razvijana motoričkih sposobnosti | | | | | | | | | | |
| 5 | Osnovni principi vježbanja, opterećenje i doziranje | | | | | | | | | | |
| 6 | Uticaj fizičkog vježbnja na organizam i organske sisteme(lokomotorni, respiratorni nervni i kardiovaskularni sistem) | | | | | | | | | | |
| 7 | Rad srca pri fizičkim naporima, frekvencija, minutni i udarni volumen | | | | | | | | | | |
| 8 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 9 | Sportska medicina, poremećaji zdravlja kod velikih fizičkih napora, sportske povrede | | | | | | | | | | |
| 10 | Tjelesni deformiteti (skolioza, lordoza, kifoza,deformiteti nogu i grudnog koša), dijagnostika, osnovne karakteristike i korektivne vježbe | | | | | | | | | | |
| 11 | Higijena nauka o zdravlju, higijena u procesu fizičkog vježbanja | | | | | | | | | | |
| 12 | Higijena sportista, sportskih objekata i rekvizita | | | | | | | | | | |
| 13 | Posledice loše higijene, kožna oboljenja, trovanja hranom i vodom | | | | | | | | | | |
| 14 | Higijena ishrane, gojaznost, indeks tjelesne mase(BMI) | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  k= 9/30 = 0,3  Nedeljno opterećenje:  0,3 \*40 sati= 12 sati | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  9\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 270 sati  1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 210 sati  - Predavanja 60 sati  - Vježbe 150 sati  2. Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvo na nastavi; prisustvo na vježbama, parcijalni ispiti, prezentovani seminarski | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Kekuš, D. Zdravstveno vaspitanje, Beograd, 2009.;Nićin, Đ., Idrizović, K. Antropomotorika, Subotica, 2013; Stijepić, R., Radošević, L., Stijepić, I. Fizičko vaspitanje sa higijenom- interna skripta, Prijedor 2010; Jakonić D.Sportska medicina, FFK, Novi Sad, 1996; Plowman, Sharon A, and Denise L. Smith. Exercise Physiology for Health, Fitness, and Performance. Boston: Allyn & Bacon, 1997. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi i seminarski do 10 poena; kolokvijum I i II do 40 poena; vježbe do 10 poena, završni ispit do 40 poena pismeno i usmeno | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | EPIDEMIOLOGIJA I INFEKTIVNE BOLESTI | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | Obavezan | | | I | 7,5 | | 3 | 3 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI - 06 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus, 240ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: usvajanje znanja iz epidemiologije i njihova praktična primjena. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Po završetku nastave iz predmeta od studenta se očekuje da poznaje osnove epidemiološkog procesa, izvore podataka i merenje učestalosti poremećaja zdravlja, uzročnost, prirodni tok bolesti i epidemiološke modele bolesti, predlaže i provodi preventivne mjere u cilju zaštite zdravlja stanovništva, poznaje osnove imunizacije, prati učestalost intrahospitalnih infekcija, predlaže i provodi preventivne mjere u cilju sprečavanja nastanka intrahospitalnih infekcija, vrši epidemiološki nadzor, planira i provodi epidemiološko istraživanje. Takođe student treba da poznaje modele infektivnih bolesti, gradijent infekcije i tok infektivnih bolesti, mjere prevencije širenja infektivnih bolesti, procese nadzora i prijavljivanja infektivnih bolesti. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Sanela Domuz Vujnović, profesor visoke škole; Nikolina Mejakić , diplomirani medicinar zdravstvene njege | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, vježbe , seminari i konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | UVOD –definicija i osnovni pojmovi u epidemiologiji | | | | | | | | | | |
| 2 | Mjerenje učestalosti poremećaja zdravlja | | | | | | | | | | |
| 3 | Izvori podataka o oboljevanju i umiranju | | | | | | | | | | |
| 4 | Uzročnost u epidemiologiji, epidemiološki nadzor | | | | | | | | | | |
| 5 | Prirodni tok bolesti i gradijent infekcije | | | | | | | | | | |
| 6 | Epidemiološki model bolesti; Putevi prenošenja zaraznih bolesti; | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Epidemiologija nezaraznih bolesti | | | | | | | | | | |
| 9 | Prevencija poremećaja zdravlja | | | | | | | | | | |
| 10 | Aktivna i pasivna imunizacija | | | | | | | | | | |
| 11 | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija | | | | | | | | | | |
| 12 | Sterilizacija, kontrola sterilizacije i sterilnost; Bolničke infekcije | | | | | | | | | | |
| 13 | Biološki napad. Preventivno – medicinska zaštita u vanrednim prilikama | | | | | | | | | | |
| 14 | Deskriptivna, analitička i ekperimentalna epidemiologija | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  7,5:30k=(ECTS/30)=0,25  Nedeljno opterećenje:  0,25\*40=(k\*40 sati)= 10 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  7,5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 225 sati   1. 1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 180 sati  * -Predavanja 90 sati * -Vježbe 90 sati  1. 2. Samostalni rad studenta 45 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: Prisustvo na predavanjima i vježbama, testovi i seminarski rad | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Radovanović Z. i sar. Opšta epidemiologija, Nauka Beograd; Kosanović- Ćetković D. i sar, Aktivne i infektivne bolesti, Galaksija Bgd.1995. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:aktivnosti u nastavi do15 poena; test I i II do 50 poena; seminarski rad do 15 poena; završni ispit do 20 poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | EPIDEMIOLOGIJA I INFEKTIVNE BOLESTI | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+A+L) | | |
|  | | | obavezni | | | II | 9 | | 3 | 3 | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-06 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus-240 - ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: upoznavanje sa osnovama infektivne patologije | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Po završetku nastave iz predmeta od studenta se očekuje da poznaje osnove epidemiološkog procesa, izvore podataka i merenje učestalosti poremećaja zdravlja, uzročnost, prirodni tok bolesti i epidemiološke modele bolesti, predlaže i provodi preventivne mjere u cilju zaštite zdravlja stanovništva, poznaje osnove imunizacije, prati učestalost intrahospitalnih infekcija, predlaže i provodi preventivne mjere u cilju sprečavanja nastanka intrahospitalnih infekcija, vrši epidemiološki nadzor, planira i provodi epidemiološko istraživanje. Takođe student treba da poznaje modele infektivnih bolesti, gradijent infekcije i tok infektivnih bolesti, mjere prevencije širenja infektivnih bolesti, procese nadzora i prijavljivanja infektivnih bolesti. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Sanela Domuz Vujnović, profesor visoke škole; Nikolina Mejakić, diplomirani medicinar zdravstvene njege | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, vježbe , seminari konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Razvojni put infektologije i značaj infektivnih bolesti | | | | | | | | | | |
| 2 | Epidemiologija infektivnih bolesti | | | | | | | | | | |
| 3 | Mehanizam odbrane od infekcije | | | | | | | | | | |
| 4 | Epidemiologija i patogeneza infektivnih bolesti | | | | | | | | | | |
| 5 | Kliničke odlike infektivnih bolesti | | | | | | | | | | |
| 6 | Dijagnoza i prognoza infektivnih bolesti; Terapija infektivnih bolesti | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Klasifikacija infektivnih bolesti | | | | | | | | | | |
| 9 | Streptokokna i stafilokokna oboljenja | | | | | | | | | | |
| 10 | Crijevna bakterijska oboljenja i trovanja hranom | | | | | | | | | | |
| 11 | Meningitisi, pertusis, difterija, tetanus | | | | | | | | | | |
| 12 | Virusne osipne bolesti | | | | | | | | | | |
| 13 | Ostale virusne infekcije: parototis, infektivna mononukleoza i dr. | | | | | | | | | | |
| 14 | Zoonoze – trihineloza, antraks, Q groznica, bruceloza; HIV, ADIS, hepatitis A; B; C | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedjeljno:  Kreditni koeficijent  9:30(k=ECTS/30)= 0,3  Nedjeljno opterećenje:  0,3x40=(k x40 sati)=12 sati | | | | | U semestru:  Ukupno opterećenje za predmet:  9x30 ECTS kredita x 30 sati/kreditu= 270 sati  - Aktivna nastava:12 x15= 180 sati predavanja i vježbi  - Kontinualna provjera znanja: 12 sati  - Završna provjera znanja: 5 sati  - Samostalan rad: učenje, konsultacije 73 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: obavezno prisustvo na predavanjima i vježbama, test i seminarski rad | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Kosanović – Ćetković D. i sar. Akutne infektivne bolseti, Gutenbergova galaksija, Beograd, 1995. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do15 poena; test I i II do 50 poena; seminarski rad do 15 poena; završni ispit do 20 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | HEMIJA II | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | Obavezan | | II | | 4,5 | | 2 | 1 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI-37 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inžinjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: Nema | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta:  Sticanje osnovnih saznanja iz organske hemije; nomenklature i klasifikacije organskih jedinjenja; osnove hemijskih reakcija u organskoj hemiji; karakteristike, način dobijanja, značaj i primjena određenih grupa organskih jedinjenja. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Student  stiče osnovna znanja iz teorijskog, računskog i laboratorijskog pristupa organskej hemiji,, čime je osposobljen za dalje praćenje nastave na povezanim predmetima osnovnog studija. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Željka Marjanović-Balaban, redovni profesor; dr Željka Marjanović-Balaban, redovni profesor | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: Predavanja, vježbe i konsultacije. | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvod u Organsku hemiju - Hemija atoma ugljenika. | | | | | | | | | | |
| 2 | Izomerija. | | | | | | | | | | |
| 3 | Hibridizacija. | | | | | | | | | | |
| 4 | Hemijske reakcije u organskoj hemiji. | | | | | | | | | | |
| 5 | Ugljovodonici - alkani, alkeni, alkini. | | | | | | | | | | |
| 6 | Cikloalkani, dieni i polieni. | | | | | | | | | | |
| 7 | Aromatski ugljovodonici. Struktura i osobine benzena. | | | | | | | | | | |
| 8 | I provjera znanja (Test 1) | | | | | | | | | | |
| 9 | Aldehidi i ketoni. Karboksilne kiseline i derivati. | | | | | | | | | | |
| 10 | Alkoholi. Estri. | | | | | | | | | | |
| 11 | Ugljeni hidrati. | | | | | | | | | | |
| 12 | Lipidi. | | | | | | | | | | |
| 13 | Osnovni pojmovi o proteinima. | | | | | | | | | | |
| 14 | Osnovni pojmovi o nukleinskim kiselinama. | | | | | | | | | | |
| 15 | II provjera znanja (Test 2) | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  4,5:30k=(ECTS/30)=0,15  Nedeljno opterećenje:  0,15∙40=(k∙40 sati)= 6 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  4,5∙30 (ECTS kredita ∙ 30 sati/kredita) = 135 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 90 sati   * Predavanja: 60 sati * Vježbe: 30 sati   2.Samostalan rad studenta: 45 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: Redovno pohađanje nastave – predavanje i vježbe. | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  Marjanović-Balaban, Ž., Miletić, P. (2016): Organska hemija. Univerzitet u Banja Luci, Šumarski fakultet, Banja Luka.  Štajner, D., Kevrešan, S. (2014): Hemija. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.  Vollhardt, P., Schore, N. (2011): Organic Chemistry – Structure and Function. Sixth edition, W. H. Freeman and Company New York. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:  Testovi u toku nastave – do 40 poena;  Aktivnost u toku nastave – do 10 poena i  Završni ispit – do 50 poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: Nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | SANITARNA HEMIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KLV) | | |
| SH | | | obavezni | | | II | 9 | | 3 | - | 3 |
| Šifra predmeta | | | | SI-08 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus- 240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema | | | | | | | | | | | |
| Cilj izučavanja predmeta: sticanje osnovnih saznanja iz oblasti hemije namirnica i voda i stvaranje osnova za sveobuhvatno sagledavanje osnovnih principa nauke o ishrani, te ovladavanje osnovnim analitičkim postupcima za identifikaciju i određivanje pojedinih parametara važnih za procjenu kvaliteta namirnica i voda. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći:   * klasifikovati osnovne sastojke hrane sa analitičkim pristupom hemiji hrane te da prepoznaju strukturu i svojstva osnovnih sastojaha hrane, * objasniti hemijske i biohemijske reakcije i promjene koje se mogu odvijati u hrani tokom rukovanja, procesiranja i skladištenja, * vršiti osnovne analitičke metode i postupke (i tumačenje dobijenih rezultata) za analitičko određivanje pojedinih parametara važnih za procjenu kvaliteta i bezbjednosti namirnica, * rješavati raznovrsne zadatke u oblasti poznavanja namirnica, sanitarne hemije i u laboratoriji za sanitarnu hemiju. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Milka Stijepić, profesor visoke škole; Nikolina Malinović, diplomirani sanitarni inženjer (240 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, seminari i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Predmet i značaj sanitarne hemije. Hrana, namirnice, klasifikacija i podjela namirnica, hranljive supstance | | | | | | | | | | |
| 2 | Energetske vrijednosti hranljivih supstanci i namirnica. Energetske potrebe organizma | | | | | | | | | | |
| 3 | Ugljeni hidrati, hemijske osobine, značaj, uloga. Monosaharidi, disaharidi, polisaharidi, sirova vlakna | | | | | | | | | | |
| 4 | Masti (klasifikacija lipida, masne kiseline:zasićene, nezasićene, esencijalne;trigliceridi, oksidacija masti, antioksidansi) | | | | | | | | | | |
| 5 | Proteini (osobine, podjela, uloga proteina u organizmu); Aminokiseline, hemijska struktura, osobine, uloga, esencijalne aminokiseline | | | | | | | | | | |
| 6 | Vitamini (značaj, rastvorljivi u vodi, rastvorljivi u mastima); Mineralne materije (mikro i makroelementi) | | | | | | | | | | |
| 7 | I kolokvijum | | | | | | | | | | |
| 8 | Namirnice životinjskog porijekla, značaj u ishrani, energetske potrebe | | | | | | | | | | |
| 9 | Mlijeko (hemijski sastav, energetska i biološka vrijednost mlijeka) | | | | | | | | | | |
| 10 | Mliječni proizvodi | | | | | | | | | | |
| 11 | Meso (hemijski sastav, energetska i biološka vrijednost mesa, proizvodi od mesa); Ribe; Jaja | | | | | | | | | | |
| 12 | Namirnice biljnog porijekla: Žitarice (brašno, hemij. sastav, biološ. i energet. vrijednost) | | | | | | | | | | |
| 13 | Voće i povrće (hemijski sastav, energetska i biološka vrijednost) | | | | | | | | | | |
| 14 | Voda (upotreba, fizičko-hemijske karakteristike, osnovni pokazatelji kvaliteta vode) | | | | | | | | | | |
| 15 | II kolokvijum | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  9:30k=(ECTS/30)=0,30  Nedeljno opterećenje:  0,30\*40=(k\*40 sati)= 12 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  9\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 270 sati   1. 1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 180 sati  * - Predavanja 90 sati * - Vježbe 90 sati  1. 2.Samostalni rad studenta 90 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi (>80%);prisustvo vježbama (100%) parcijalni ispiti, prezentovani seminarski | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  Obavezna:  Novaković B., Todorović LJ.: Bromatologija, Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu, 2014.  Grujić R., Marjanović N., J. Popov –Raljić. 2007. Kvalitet i analiza namirnica – Knjiga druga: Metodi analize namirnica, udžbenik, Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, Banja  Stijepić M:Sanitarna hemija, u pripremi udžbenik, studentima dostupan interni materijal nastavnika;  Stijepić M.: Praktikum iz Sanitarne hemije, Visoka medicinska škola Prijedor, 2021.  Coulstate T.P., Food The Chemistry of Its Components, Royal Society of Chemistry, Third edition, 2001.  Dopunska:  Antonić B., Grujić R., Marjanović N. 2011. Metodi fizičko-hemijskih analiza namirnica i vode, udžbenik, Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka, pp 1-280  Nielsen S. Suzanne. 2017. Food Analysis. 5th edition. Springer International Publishing  AOAC. 1990.Official Methods of Analysis , 15th Edition, AOAC, 69-88, 312-334, 1045-1106 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: pismeno i usmeno  Nastava : do 5poena; Kolokvijum I, II do 40 poena; Vježbe: do 15 poena; Završni ispit: do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | SANITARNA MIKROBIOLOGIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KLV) | | |
|  | | | Obavezan | | | II | 7,5 | | 2 | - | 3 |
| Šifra predmeta | | | | SI-9 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inžinjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: upoznavanje studenata sa mikroorganizmima koji se prenose putem kontaminiranih namirnica, vode, vazduha i predmeta od opšte upotrebe, metodama za njihovu detekciju i indentifikaciju, te prevencijom kontaminacije i njihovog prenosa na ljude. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će steći sljedeće vještine:  - sposobnost ispravnog uzorkovanja različitih materijala koji se kontrolišu u okviru sanitarne mikrobiologije  - sposobnost različitih tehnika pripreme, obrade i kultivacije uzoraka u sanitarnoj laboratoriji  - sposobnost bazičnih i preliminarnih tumačenja rezultata koje treba da napišu u izvještaju svojim nadređenima  - sposobnost rješavanja kompleksnih zadataka i rada na različitim instrumentima i aparatima koji se koriste u u oblasti sanitarne mikrobiologije. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Aleksandra Šmitran, docent; dr Aleksandra Šmitran, docent | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: teoretska nastava, kolokvij i praktična nastava | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Definicija, nomenklatura i klasifikacija mikoroorganizama. Građa bakterijske ćelije. Spore. Biofilm. | | | | | | | | | | |
| 2 | Dioba bakterija. Uslovi za rast i razmnožavanje mikroorganizama. Sterilizacija i dezinfekcija. | | | | | | | | | | |
| 3 | Specijalna bakteriologija: Gram pozitivne koke i bacili. | | | | | | | | | | |
| 4 | Specijalna bakteriologija: Sporogene bakterije. | | | | | | | | | | |
| 5 | Specijalna bakteriologija: Gram negativni bacili. | | | | | | | | | | |
| 6 | Opšta i specijalna virusologija. Virusi koji se prenose hranom i vodom. Opšta i specijalna mikologija. Mikotoksini. | | | | | | | | | | |
| 7 | Opšta i specijalna protozoologija i parazitologija. Protozoe i helminti od značaja u sanitarnoj mikrobiologiji. I kolokvij. | | | | | | | | | | |
| 8 | Metode i načini skladištenja namirnica u kućnim i industrijskim uslovima. Prevencija kontaminacije namirnica. | | | | | | | | | | |
| 9 | Mikrobiologija i sanitarni pregled mlijeka i mliječnih proizvoda. | | | | | | | | | | |
| 10 | Mikrobiologija i sanitarni pregled mesa i mesnih prerađevina. | | | | | | | | | | |
| 11 | Mikrobiologija i sanitarni pregled žitarica, voća i povrća. | | | | | | | | | | |
| 12 | Mikrobiologija i sanitarni pregled jaja i proizvoda od jaja. | | | | | | | | | | |
| 13 | Sanitarni pregled vode (metode ispitivanja uzoraka, metode identifikacije mikroorganizama u vodi). Biofilm u prehrambenoj industriji- sprečavanje nastanka. | | | | | | | | | | |
| 14 | Sanitarni pregled vazduha i njegov značaj u različitim sredinama. | | | | | | | | | | |
| 15 | Sanitarni pregled radnika. Propisi i zakoni u sanitarnoj mikrobiologiji. II kolokvij | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  7,5:30k=(ECTS/30)=0,25  Nedeljno opterećenje:  0,25\*40=(k\*40 sati)= 10 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  7,5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 225 sati   1. 1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 150 sati  * -Predavanja 60 sati * -Vježbe 90 sati  1. 2.Samostalni rad studenta 75 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: aktivno učešće na vježbama i predavanjima, položeni kolokviji, obavezno prisustvo vježbama i predavanjima | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Vlahović-Švabić M.i sar. Medicinska bakteriologija, Beograd, Savremena administracija,2005.; Duraković S.i sar. Moderna mikrobiologija namirnica, Zagreb, Kugler,2002.;Vesković S, Đukić D. Sanitarna mikrobiologija, Čačak, Agronomski fakultet, 2017. godina; Doyle M. Food microbiology:fundamentals and frontiers, New York, ASM books. 2019 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 5 poena; aktivnost na vježbama do 15 poena; kolokvij I i II do 40 poena; završni ispit do 40 poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | SANITARNA TEHNIKA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezan | | | III | 8 | | 3 | 3 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI-10 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus, 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Cticanje znanja za rješavanje higijensko-tehničkih problema vezanih za zdravlje ljudi, prije svega kroz obezbjeđenje adekvatnoih uslova stanovanja, odabir lokacije industrijskoh kapaciteta, vodosnabdjevanje, otklanjanje otpadnih materija (tečnih i čvrstih), uređenje javnih objekata, komunikacija, zelenih površina itd.Povezivanje s higijenom i preventivnom medicinom u borbi protiv zaraznih bolesti nastalih narušavanjem higijensko-tehničkih principa. Pri svemu tome, oslanja se na tehničke discipline koje pružaju tehnička rešenja raznih objekata, vodeći računa o zadovoljavanju svih higijenskih normativa. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći:   * Koristiti tehnička rješenja i tehničke metode kod kreiranja i rješavanja problema u sanitarnom inženjerstvu, * Koristiti savremena tahnička rješenja i principe kod projektovanja, izvođenja i nadzora objekata značajnih sa sanitarno - tehničkog aspekta, * Kreirati i planirati realizaciju i korištenje savremenih metoda i principa monitoringa radi uspješnog rješavanja sanitarnih i ekoloških problema, * Vršiti nadzor nad objektima značajnih sa sanitarno ekolškog aspekta o posjedovanju i funkcionisanju sanitarno tehničkih uslova i zadovoljenje higijenskih normativa. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Dušan Vranješ, profesor visoke škole; Nikolina Malinović, diplomirani sanitarni inženjer (240 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uticaj razvoja naselja na životnu sredinu i mjere zaštite | | | | | | | | | | |
| 2 | Teorijske osnove za održivi razvoj | | | | | | | | | | |
| 3 | Sanitarni zahtjevi u planiranju, projektovanju i izgradnji objekata | | | | | | | | | | |
| 4 | Mjerenje meteroloških parametara životne sredine | | | | | | | | | | |
| 5 | Metode i tehnike utvrđivanja zagađenosti vazduha. Monitoring i procjena rizika kvaliteta vazduha | | | | | | | | | | |
| 6 | Sanitarna kontrola objekata za vodosnadbjevanje. Zone sanitarne zaštite | | | | | | | | | | |
| 7 | Metode i tehnika određivanja zagađenosti zemljišta. Asanacija zemljišta | | | | | | | | | | |
| 8 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 9 | Mjerenje buke i vibracie u radnoj i životnoj sredini. Mapiranje komunalne buke | | | | | | | | | | |
| 10 | Elektromagnetna polja i zračenja. Jonizirajuće zračenje. Mjerenje i zaštita od zračenja | | | | | | | | | | |
| 11 | Osvjetljenje. Metode i tehnika mjerenja osvjetljenja | | | | | | | | | | |
| 12 | Hemijske i biološke štetnosti. Mjerenje, procjena rizika, monitoring i zaštita | | | | | | | | | | |
| 13 | Sanitarne prostorije. Projektovanje i oprema sanitarnih prostorija, Tehnike istraživanja kvaliteta životne sredine | | | | | | | | | | |
| 14 | Metod i tehnika procjene rizika na radnom mjestu i u životnoj sredini; Mjere za otklanjanje, smanjenje ili sprečavanje rizika | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  8:30k=(ECTS/30)=0,27  Nedeljno opterećenje:  0,27\*40=(k\*40 sati)= 10,8 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  8\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 240 sati   1. 1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 180 sati  * -Predavanja 90 sati * -Vježbe 90 sati  1. 2. Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: | | | | | | | | | | | |
| Literatura:1.Vranješ, D., Sanitarna tehnika (skripta) Viskoa madicinska škola,  2.Đukanović M.: Životna sredina i održivi razvoj, ELIT, Beograd 1996.  3. World Health Organization. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care: WHO guidelines. Geneva; 2014.  4.Gašić M.: Zaštita od požara i eksplozija, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet,2002. g. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Aktivnosti u nastavi do 5 poena, kolokvij do 40 poena, seminarski rad do 15 poena i završni ispit do 40 poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | ZAŠTITA NA RADU | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezan | | | III | 8 | | 3 | 3 | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-11 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij,I ciklus, 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta su sticanje osnovnih znanja o zdravstvenim rizicima na radnom mjestu i u radnoj sredini, mjerama za smanjenje ili otklanjanje rizika i zaštite zdravlja na radnom mjestu. | | | | | | | | | | | |
| Ishodi učenja  Nakon odslušanog predmeta student će:  - znati prepoznati štetne faktore iz radne sredine, mjere i način zaštite od istih.  - biti osposobljen da prepozna koje se mjere zaštite na radu primjenjuju za pojedine štetnosti i opasnosti na radnom mjestu.  - biti kompetentan da identifikuje potencijalne rizike koji mogu ugroziti zdravlje radnika i da predlaže mjere zaštite na radu. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Vesna Paleksić, docent; dr Vesna Paleksić, docent | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: teorijska nastava, seminari i konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1. | Uvodno predavanje- pojama zaštite na radu, istorijat, zakonodavna regulativa, Međunarodne organizacije i zaštita na radu, Evropska unija i institucije Evropske unije u oblasti zaštite na radu. | | | | | | | | | | |
| 2. | Mjere zaštite na radu : Zakonodavno administrativne mjere (Međunarodno zakonodavstvo: Konvencije, Direktive, preporuke ILO, WHO, EU; Domaće zakonodavstvo i propisi iz oblasti zaštite i zdravlja na radu:Ustav, Zakon o zaštiti na radu –obaveze poslodavca, radnika, lica zaduženog za zaštitu na radu, obaveze službe medicine rada). | | | | | | | | | | |
| 3. | Mjere zaštite na radu: Tehničko-tehnološke mjere; Organizacione mjere; Higijenske mjere; Lična zaštitna sredstva; Medicinske mjere zaštite i Socijalne mjere zaštite. | | | | | | | | | | |
| 4. | Higijena rada, ekologija rada, profesionalne opasnosti i štetnosti na radnom mjestu i u radnoj sredini (fizičke, hemijske, biološke, štetnosti u vezi sa nepovoljnim higijenskim i sanitarnim uslovima, neracionalnom organizacijom rada i odmora, nepovoljnom dužinom radnog vremena, nepovoljnim psihosocijalnim odnosima u preduzeću, nepovoljnim estetskim i ergonomskim uslovima rada). Procjena rizika na radnom mjestu i u radnoj sredini. | | | | | | | | | | |
| 5. | Ispitivanje uslova radne sredine i ambijentalni monitoring: Ispitivanje mikroklime;Ispitivanje hemijskih štetnosti;Ispitivanje fizičkih štetnosti; Ispitivanje osvijetljenosti; Ispitivanje bioloških štetnosti. Stručni nalaz ispitivanja uslova radne sredine. Preventivni i periodični pregledi opreme i sredstava za rad- propisi. | | | | | | | | | | |
| 6. | Znakovi bezbjednosti na radnom mjestu i u radnoj sredini, međunarodna standardizacija znakova, vrste znakova. Uputstva za bezbjedan i zdrav rad. Evidencije iz oblasti zaštite na radu. Zaštita na radu od:visoke i niske temperature;barometarskog pritiska;buke;ultrazvuka;infrazvuka;vibracija; | | | | | | | | | | |
| 7 | I kolokvijum | | | | | | | | | | |
| 8 | Zaštita na radu od: prašine; para i gasova; infektivnih agenasa; nejonizujućeg zračenja. | | | | | | | | | | |
| 9 | Bezbjedan rad u laboratorijama. | | | | | | | | | | |
| 10 | Jonizujuće zračenje (vrste zračenja, izvori zračenja, profesionalna izloženost, radiobiološki efekti zračenja) | | | | | | | | | | |
| 11 | Jonizujuće zračenje, efekti na ljudski organizam, akutna i hronična radijaciona bolest, doze zračenja, monitoring zračenja i zaštita od jonizujućeg zračenja. | | | | | | | | | | |
| 12 | Upravljanje medicinskim otpadom. Lična zaštitna sredstva; Zaštita od požara i eksplozija. | | | | | | | | | | |
| 13 | Zaštita rizičnih grupa radnika (mladi radnici, stari radnici, hronični bolesnici, invalidna lica, žene). | | | | | | | | | | |
| 14 | Profesionalne bolesti, povrede na radu, bolesti u vezi sa radom. Zakonski propisi. | | | | | | | | | | |
| 15 | II kolokvijum | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  8:30k=(ECTS/30)=0,27  Nedeljno opterećenje:  0,27\*40=(k\*40 sati)= 10,8 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  8\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 240 sati   1. 1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 180 sati  * -Predavanja 90 sati * -Vježbe 90 sati   2. Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvo nastavi; izrada seminarskih radova. | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Paleksić V. Zaštita na radu. Autorizovana predavanja predmetnog nastavnika  Zakon o zaštiti na radu. “Službeni glasnik Republike Srpske “ broj 1/2008  Mikov M. Praktikum iz medicine rada. Ortomedics. Novi Sad, 2006.  Dopunska: Radonjić B. Priručnik bezbednosti na radu. Beograd,: ТЕHPRO; 2008  Janković A, Jeremić B (ur.) Bezbjednost i zdravlje na radu. Mašinski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac-Novi Sad 2009.  International Labour Office Geneva. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety,2012. Online edition dostupno na http://www.iloencyclopaedia.org/ | | | | | | | | | | | |
| * Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:aktivnosti u nastavi-do 5 poena; kolokvij I i II - 40 poena; seminar- do 15 poena; završni ispit- do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | MEDICINSKA EKOLOGIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezan | | | III | 6 | | 2 | 3 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI-12 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus, 240 ECTS ; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: usvajanje znanja iz oblasti ekologije u cilju prektične primjene u profesionalnom radu i u širenju kulture rada i radne kulture | | | | | | | | | | | |
| Ishodi učenja:Nakon položenog ispita iz ovog dijela predmeta Medicinska ekologija student će biti sposoban:  Definisati zdravstvenu ekologiju i njezine glavne zadatke  Prikazati moguće zdravstvene efekte faktora okoline, definisati i objasniti ekološki koncept zdravlja te objasniti zdravstveno-ekološke standarde  Prikazati istorijski razvoj ekološke ideje u medicini  Definisati ekološku metodu istraživanja, nabrojiti njezine vrste, identificirati njezine prednosti i nedostatke  Opisati te objasniti međuodnos vode i zdravlje s naglaskom na javnozdravstveni aspekt opskrbe vodom za piće te odvodnje i čišćenja otpadnih voda  Opisati te objasniti međuodnos hrane i zdravlja s naglaskom na utjecaj mikrobioloških te različitih kemijskih kontaminanata na zdravlje ljudi  Prikazati te objasniti učinke onečišćenja zraka (vanjskog i unutarnjeg) na zdravlje ljudi  Opisati načine ulaska ekoloških otrova u tijelo i njihovu sudbinu u organizmu, objasniti karakteristike djelovanja ekoloških otrova, opisati tipove toksičnosti, razjasniti načine utvrđivanja ugroženosti zdravlja ekološkim otrovima te objasniti odnos doze i učinka  Definisati biološki i okolinski monitoring, opisati osnovne postavke biološkog monitoringa, objasniti njegovu važnost i značenje, definisati i nabrojiti vrste bioloških markera  Definirati analizu rizika, opisati njezine sastavne dijelove te objasniti ulogu analize rizika u zaštiti zdravlja populacije od štetnih utjecaja iz okoliša | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Nenad Stojanović, vanredni profesor; Nikolina Malinović, diplomirani sanitarni inženjer (240 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: Predavanja, vježbe i laboratorijske vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Životna sredina.Čovjek kao faktor životne sredine. Degradacija i zagađivanje životne sredine | | | | | | | | | | |
| 2 | Razvoj, definicija i grane ekologije Ciljevi, sadržaji i zadaci medicinske ekologije i snitarnog inženjerstva | | | | | | | | | | |
| 3 | Ekosfera. Biosfera i tehnosfera. Ekosistem | | | | | | | | | | |
| 4 | Vazduh. Vazduh i zdravlje. Metod i tehnika mjerenja zag. Vazduha. Procj.rizika i monitoring kv.vazd. | | | | | | | | | | |
| 5 | Voda. Hidrosfera kao stanište. Utvrđivanje zagađenosti. Mjere zaštite i procjena rizika | | | | | | | | | | |
| 6 | Zemljište. Zagađenost, procjena rizika i mjere zaštite | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Prirodni resursi o održivi razvoj | | | | | | | | | | |
| 9 | Biodiverzitet. Uzroci ugrožavanja i mjere zaštite biodiverziteta | | | | | | | | | | |
| 10 | Čovjek kao faktor životne sredine- Demografski rast | | | | | | | | | | |
| 11 | Karakteristike nove civilizacije; Uzroci degradacije životne sredine | | | | | | | | | | |
| 12 | Zagađivači i zagađujuće materije | | | | | | | | | | |
| 13 | Posljedice zagađivanja životne sredine | | | | | | | | | | |
| 14 | Mjesta rizika u životnoj sredini. Objekti u kojima se boravi kao mjesto rizika | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)=0,20  Nedeljno opterećenje:  0,20\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati   * -Predavanja 60 sati * -Vježbe 60 sati   2.Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  1. Đukanović M.: Životna sredina i održivi razvoj, ELIT, Beograd 1996.  2.N.Pranić, Zdravstvena ekologija, Medicinski fakultet Tuzla, 2006.  3.A.N.Stožarov, Medicinska Ekologija,Viša Škola, Minsk, 2007. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Aktivnosti u nastavi do 5 poena, kolokvij do 40 poena, seminarski rad do 15 poena i završni ispit do 40 poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | MEDICINSKA EKOLOGIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+A+L) | | |
|  | | | obavezni | | | IV | 9 | | 2 | 2 | 2 |
| Šifra predmeta | | | | SI-12 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus - 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: usvajanje znanja iz oblasti ekologije u cilju prektične primjene u profesionalnom radu i u širenju kulture rada i radne kulture | | | | | | | | | | | |
| Ishodi učenja:  Shvatiti ideju i concept održivog razvoja;  Identifikovati najvažnija etička pitanja u zdravstveno-ekološkim istraživanjima te prikazati ustrojstvo i djelovanje zdravstvene ekologije u Republici Srpskoj  Identifikovati globalne zdravstveno-ekološke probleme te objasniti njihove uticaje na zdravlje populacije  Opisati te objasniti moguće uticaje različitih hemijskih faktora okoline na zdravlje ljudi  Prikazati i objasniti osnovne postavke okolinske mutageneze i karcinogeneze te identifikovati i objasniti djelovanje različitih faktora okoline na reprodukciju  Djelovanja uslova stanovanja na zdravlje  Opisati te objasniti moguće uticaje odabranih fizikalnih, bioloških te psihosocijalnih faktora okoline na zdravlje ljudi  Identificirati te objasniti osobitosti međuodnosa između gospodarenja otpadom te kontaminacije tla i zdravlja ljudi  Opisati i objasniti međuodnose stanovanja i zdravlja te prikazati posljedice štetnogDefinisati biološki i okolinski monitoring, opisati osnovne postavke biološkog monitoringa, objasniti njegovu važnost i značenje, definisati i nabrojiti vrste bioloških markera  Definirati analizu rizika, opisati njezine sastavne dijelove te objasniti ulogu analize rizika u zaštiti zdravlja populacije od štetnih utjecaja iz okoliša | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Nenad Stojanović, vanredni profesor; Nikolina Malinović, diplomirani sanitarni inženjer (240 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, audiovizuelne i laboratorijske vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Održivi razvoj. Suština ideje o održivom razvoju. | | | | | | | | | | |
| 2 | Globalni problemi novog doba. Životna sredina i razvoj. | | | | | | | | | | |
| 3 | Etika u koncepciji održivog razvoja; Etika na globalnom nivou. Principi održivog razvoja | | | | | | | | | | |
| 4 | Paralelni procesi u održivom razvoju. Strategija u održivom razvoju | | | | | | | | | | |
| 5 | Otpad. Uticaj otpada na kvalitet životne sredine. Tretman i odlaganje | | | | | | | | | | |
| 6 | Opasni otpad. Identifikacija opasnih supstanci i procjena rizika. Radioaktivni otpad | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Medicinski otpad. Stanje opasnog otpada u našoj zemlji | | | | | | | | | | |
| 9 | Sanitarno deponovanje otpada; Upravljanje otpadom | | | | | | | | | | |
| 10 | Socioekonomski aspekti životne sredine | | | | | | | | | | |
| 11 | Metod za procjenu rizika na radnom mjestu i u životnoj sredini | | | | | | | | | | |
| 12 | Tehničke i tehnološke mjere zašt.životne sred. Prostorni planovi i zaštita prirodne sred. | | | | | | | | | | |
| 13 | Značaj vaspitanja i obraz. u zaštiti životne sredine. Uloga porodice, škole, medija i društva | | | | | | | | | | |
| 14 | Međunarodna pravna regulativa zaštite životne sredine | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedjeljno:  Kreditni koeficijent  9:30k(=ECTS/30)=0,3  Nedjeljno opterećenje:  0,3x40=(k x40 sati=12sati | | | | | U semestru:  Ukupno opterećenje za predmet:  9x30 (ECTS kredita x 30 sati/kreditu)=270 sati  - Aktivna nastava:12 x15=180 sati predavanja i vježbi  -Kontinualna provjera znanja: 12 sati  -Završna provjera znanja: 5 sati  - Samostalan rad: učenje, konsultacije 73 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvo nastavi i vježbama,parcijalni ispiti; završni ispit | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  1. Životna sredina i održivi razvoj, ELIT, Beograd 1996.  2.N.Pranić,Zdravstvena ekologija,Medicinski fakultet Tuzla,2006.g  3.A.N.Stožarov, Medicinska Ekologija,Viša Škola, Minsk,2007. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 5 poena, kolokvij do 40 poena, seminarski rad do 15 poena i završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | DEZINFEKCIJA, DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV+KLV) | | |
| DDD | | | obavezni | | | III | 6 | | 2 | 2 | 1 |
| Šifra predmeta | | | | SI-13 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski program: akademski studij, I ciklus 240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Cilj nastave ovog predmeta je osposobljavanje studenata da na odgovarajući način ovladaju ovom problematikom i koriste u praksi stečena znanja u primjeni ovih preventivnih mjera zdravstvene zaštite | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon položenog ispita iz ovog dijela predmeta, student će biti osposobljen da:   * razumije puteve kontaminacije patogenih mikroorganizama i da poznaje načine njihove kontrole u prehrambenoj industriji i u svim drugim subjektima koji mogu doći u dodir sa patogenim mikroorganizmima,   - procijene higijensko stanje i primijene mjere kontrole u svrhu očuvanja zdravlja ljudi   * rješavaju probleme dezinfekcije i sanitacije različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentuju u pisanom ili usmenom obliku * poznaje srestva za čišćenje i dezinfekciju kao i načine njihove primjene, * definiše vrste sistema za čišćenje i dezinfekciju i uslove njihove primjene. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Milka Stijepić, profesor visoke škole; Nikolina Malinović, diplomirani sanitarni inženjer (240 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, seminari i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pojam dezinfekcije; Osnovne karakteristike mikroorganizama; Suva sterilizacija | | | | | | | | | | |
| 2 | Rasprostranjenost mikroorganizama.; Ekologija i taksonomija. Metode vlažne sterilizacije | | | | | | | | | | |
| 3 | Pojam virulencije, faktori kiji doprinose nastanku virulencije; Mehanizam bakteriostatskog i baktericidnog djelovanja | | | | | | | | | | |
| 4 | Dezinficijensi- mehanizam i način djelovanja; Faktori koji uziču na djelovanje dezinficijensa; | | | | | | | | | | |
| 5 | Sredstava za dezinfekciju ( kiseline, baze, halogeni spojevi, aldehidi, alkoholi, oksidacijska sredstva, fenoli, površinski aktivne materije) | | | | | | | | | | |
| 6 | Dezinfekcija mehaničkim i fizičkim sredstvima; Projekcija filmova | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Profilaktička dezinfekcija; Dezinfekcija ruku; Dezinfekcija rublja i posteljine | | | | | | | | | | |
| 9 | Sterilizacija ( pojam, vrste i primjena); Kontrola uspješnosti sterilizacije ( biološka, fizička); Dezinfekcija stambenih prostorija; Aerosolizacija; Dezinfekcija đubrišta | | | | | | | | | | |
| 10 | Zaštita pri radu sa dezinfekcionim sredstvima; Dezinfekcija ekstreta i sekreta | | | | | | | | | | |
| 11 | Infektivni agens, pojam, definicija, kruženje, prenošenje | | | | | | | | | | |
| 12 | Vektori, podjela (mehanički, biološki), pojam vektora u prenošenju uzročnika transmisivno-infektivnih oboljenja; Dezinfekcija crijevnih zaraznih bolesti; | | | | | | | | | | |
| 13 | Dezinfekcija kapljičnih zaraznih oboljenja; Sredstva dezinfekcije kod kapljičnih infekcija (ultraljubičasto zračenje, provjetravanje, toplota, hemij. dezinf. sredstva) | | | | | | | | | | |
| 14 | Dezinfekcija vode u bunaru; Određivanje hlornog broja; Određivanje rezidualnog hlora u vodi | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)=0,20  Nedeljno opterećenje:  0,20\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati  1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati   * - Predavanja 60 sati * - Vježbe 60 sati   2. Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi (>80%);parcijalni ispiti, prezentovani seminarski | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Plećaš M.,Stajković N.: Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija, Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd,1994; Stijepić M.: Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija, Interna skripta, Visoka medicinska škola, Prijedor, 2005;  Stanga, M. (2010): Sanitation – Cleaning and Disinfection in the Food industry, Whiley-VCR Verlag, Weinheim; | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: pismeno i usmeno  Nastava do 10 poena  Kolokvijum I, II do 40 poena  Bježbe do 10 poena  Završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | DEZINFEKCIJA, DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+A+L) | | |
|  | | | obavezni | | | IV | 9 | | 2 | 2 | 1 |
| Šifra predmeta | | | | SI-13 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski program: akademski studij, I ciklus, 240 - ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: osposobljavanje studenata da na odgovarajući način ovladaju ovom problematikom i koriste u praksi stečena znanja u primjeni ovih preventivnih mjera zdravstvene zaštite | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon položenog ispita iz ovog dijela predmeta, student će biti osposobljen da:   * poznaje najznačajnije grupe insekata i glodara kao vektora, koji imaju uticaja na ljudsko zdravlje, * definiše vrste štetočina u prehrambenoj industriji i metode njihove kontrole * interpretira i primjenjuje zakonsku regulativu vezanu za ovu oblast. * interpretira i primjenjuje zakonsku regulativu vezanu za ovu oblast. * koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema iz domena ovog predmeta | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Milka Stijepić, profesor visoke škole; Nikolina Malinović, diplomirani sanitarni inženjer (240 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Vektori i prirodna žarišta; Mjesto i uloga domaćina, rezervoara i vektora infektivnih agenasa u prirodnom žarištu | | | | | | | | | | |
| 2 | Biološke karakteristike vektora, taksonomska svojstva, atraktivnost, prijemčivost; Ekološko značenje insekata u lancu ishrane | | | | | | | | | | |
| 3 | Mehanički i biološki vektori, Suzbijanje insekata i grinja- biološki, fizički i hemijski postupci; Način upotrebe insekticida i njihova aplikacija; Formulacije, doze i koncentracije insekticida | | | | | | | | | | |
| 4 | Podjela insekticida – hlorni i organskofosforni ugljikovodonici, karbamati, piretrini, bioinsekticidi, regulatori rasta insekata, larvicidi; Rezistencija insekata na insekticide | | | | | | | | | | |
| 5 | Suzbijanje insekata; Fumigacija ( fostoksin, metilbromid, cijanovodonik, ugljendioksid) | | | | | | | | | | |
| 6 | Projekcija filmova | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Glodari, osnovne karakteristike (vrste, razmnožavanje, ishrana, pokretljivost, distribucija) | | | | | | | | | | |
| 9 | Taksonomija, biologija, i ekologija štetnih glodara | | | | | | | | | | |
| 10 | Značaj glodara u podržavanju i širenju bolesti kod ljudi i životinja; | | | | | | | | | | |
| 11 | Mjere kontrole glodara (preventivne, mehaničke, biološke, hemijske) | | | | | | | | | | |
| 12 | Način upotrebe rodenticida i njihova aplikacija; Formulacije, doze i koncentracije rodenticida | | | | | | | | | | |
| 13 | Podjela rodenticida: akutni i hronični; Antikoagulanti; Rezistencija glodara na rodenticide | | | | | | | | | | |
| 14 | Specifičnosti suzbijanja glodara; Zakonska regulativa; Projekcija filmova | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedjeljno:  Kreditni koeficijent  k=9/30=0,3  Nedjeljno opterećenje:  =0,3 x40 sati=12 sati | | | | | U semestru:  Ukupno opterećenje za predmet:  9 x30 sati=270 sati  - Aktivna nastava (predavanja i vježbe):12 x15= 180 sati  - Kontinualna provjera znanja: 12 sati  - Završna provjera znanja: 5 sati  - Samostalan rad: učenje, konsultacije 73 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi i vježbama(>80%), kolokvijum; završni ispit | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Plećaš M.,Stajković N.: Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija, Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd,1994; Stanga, M. (2010): Sanitation – Cleaning and Disinfection in the Food industry, Whiley-VCR Verlag, Weinheim; Stijepić M.: Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija, Interna skripta, Visoka medicinska škola, Prijedor, 2005; | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 10 poena, kolokvijum I i II do 40 poena, vježbe do 10 poena, završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | ZDRAVSTVENO ZAKONODAVSTVO | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P) | | |
|  | | | obavezan | | | III | 2 | | 2 | - | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-14 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo. | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovnjenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: osnovni elementi zdravstvenog zakonodavstva u RS i EU; razvijanje kreativnosti u sanitarnom inženjerstvu | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon odslusanog modula studenti su osposobljeni da prepoznaju najznacajnije zakonske propise koji uticu na zdravstvenu zastitu. Osposobljeni su da se sluze zakonskim propisima iz razlicitih oblasti, da ih pravilno tumace i primjenjuju. Osposobljenost koristenja zakona o hrani, predmetima opste upotrebe, propisima koji regulisu bezbjednost vode za vodosnabdjev. Osposobljeni su da razlikuju zakonske i podzakonske akte i njihovu pravnu snagu. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Slobodan Stanić, profesor visoke škole; dr Slobodan Stanić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: teorisjka nastava, seminari i konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Značaj Zdravstvenog zakonodavstva u RS; | | | | | | | | | | |
| 2 | Zdravstveno zakonodavstvo u RS, zakon i izmjene zakona; | | | | | | | | | | |
| 3 | Razvoj zdravstvenog zakonodavs. u RS; Prava na zdravnje zagarantovana Ustavom RS; | | | | | | | | | | |
| 4 | Sistemski zakoni u zdravstvenoj zaštiti i zdravstvenom osiguranju; | | | | | | | | | | |
| 5 | Zakoni i podzakoni akta za pojedine oblasti u sistemu zdravstvene zaštite; | | | | | | | | | | |
| 6 | Osnovne odredbe i definicije u zdravstvenoj zaštiti; | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Prava građana i kolektivna zdravstvena zaštita; | | | | | | | | | | |
| 9 | Zdravstveni radnici, zdravstvene ustanove i nadzor na radom zdravstvenih ustanova; | | | | | | | | | | |
| 10 | Osnovne odredbe i prava iz zdravstvenog osiguranja; Dobrovoljno zdravstveno osiguranje i organizacija zdravstvenog osiguranja; | | | | | | | | | | |
| 11 | Rizične, ranjive i vulnerabilne populacione grupe; | | | | | | | | | | |
| 12 | Zdravstvena zaštita kao opšti interes u oblasti zdravstvene zaštite | | | | | | | | | | |
| 13 | Praćenje zdravstvenog stanja stanovništva i bolesti od većeg socijalno-medicinskog značaja | | | | | | | | | | |
| 14 | Dostignuća javnog zdravlja u razvijenim zemljama svijeta | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  2:30k=(ECTS/30)=0,06  Nedeljno opterećenje:  0,06\*40=(k\*40 sati)= 2,4 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  2\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 60 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 30 sati   * -Predavanja 30 sati * -Vježbe 0 sati   2.Samostalni rad studenta 30 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvo nastavi; izrada seminarskih radova. | | | | | | | | | | | |
| Literatura: M.Savović, Zdravstveno zakonodavstvo, Beograd 2006; B. Timotić, Zdravstveno zakonodavstvo , Beograd 2004. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - aktivnost u nastavi do 5 poena; kolokvij I i II do 40 poena; seminar do 15 poena; završni ispit do 40 poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | MEDICINA RADA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezan | | | IV | 9 | | 3 | 3 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI - 15 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta su usvajanje znanja o opasnostima, štetnostima ( fizičkim, hemijskim, biološkim) i zahtjevima na radnom mjestu i u radnoj sredini, o ambijentalnom monitoringu profesionalnih štetnosti, prevenciji profesionalnih bolesti, povreda na radu i oboljenja u vezi sa radom i zaštiti zdravlja na radu . | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon odslušanog predmeta student će:  - znati prepoznati fizičke, hemijske, biološke, ergonomske i psihofiziološke faktore koji potiču sa radnog mjesta i iz radne sredine, a koji mogu nepovoljno uticati na zdravlje i radnu sposobnost radnika.  - biti praktično osposobljen za ispitivanje faktora radne sredine, korišćenje određenih zakonskih i podzakonskih propisa, kao i planiranje mjera prevencije.  - biti kompetentan da koristi i primjenjuje znanje i alate radi analize uslova radne sredine i ocjene sanitarno-higijenskog stanja u preduzeću. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Vesna Paleksić, docent; dr Vesna Paleksić, docent | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: teorijska nastava (predavanje); vježbe; seminarski rad (domaći zadatak); kontinuirana provjera znanja (kolokvij); završna provjera znanja | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvodno predavanje- definicija, istorijat, predmet proučavanja medicine rada; Osnovni fiziologije rada; vrste rada, potrošnja energije, zamor, premor. | | | | | | | | | | |
| 2 | Profesionalne bolesti izazvane fizičkim agensima (temperatura, barometarski pritisak, buka, vibracije) | | | | | | | | | | |
| 3 | Profesionalne bolesti izazvane nejonizujućim zračenjem (vidljiva svjetlost, infracrveno, ultraljubičasto zračenje, mikrotalasi, radiotalasi). | | | | | | | | | | |
| 4 | Efekti elektromagnetnih polja i laserskog zračenja na ljudski organizam. | | | | | | | | | | |
| 5 | Jonizujuće zračenje (radioaktivnost, izvori zračenja, biološki efekti zračenja, doza, mjerenje radijacije). | | | | | | | | | | |
| 6 | Jonizujuće zračenje (akutna i hronična radijaciona bolest, oštećenje kože i oka, karcinomi izazvani jonizujućim zračenjem, osnovni principi zaštite). | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Osvjetljenost radne sredine. Industrijska prašina. Profesionalne bolesti pluća- pneumokonioze (silikoza, azbestoza); Profesionalne bolesti pluća- (bisinoza, farmerska pluća, profesionalna astma, HOBP). | | | | | | | | | | |
| 9 | Profesionalna toksikologija (trovanje teškim metalima: olovo, arsen i živa) | | | | | | | | | | |
| 10 | Profesionalna toksikologija (trovanje kadmijumom, manganom, tvrdim metalom, livačka groznica) | | | | | | | | | | |
| 11 | Profesionalna toksikologija- trovanje gasovima | | | | | | | | | | |
| 12 | Profesionalna toksikologija- trovanje organskim rastvaračima i pesticidima | | | | | | | | | | |
| 13 | Karcinogeni u radnoj sredini.Profesionalne bolesti kože. | | | | | | | | | | |
| 14 | Bolesti u vezi sa radom.Profesionalne bolesti zbog nefizioloških uslova rada i ergonomskih štetnosti. Sanitarno-higijensko stanje radne sredine. | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  9:30k=(ECTS/30)=0,3  Nedeljno opterećenje:  0,3\*40=(k\*40 sati)= 12 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  9\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 270 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 180 sati   * -Predavanja 90 sati * -Vježbe 90 sati   2.Samostalni rad studenta 90 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta:Prisustvo nastavi(predavanje i vježbe),domaći zadaci – seminarski radovi;prisustvo provjeri znanja-kontinuirani i završna provjera | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Paleksić V. Medicina rada. Autorizovana predavanja predmetnog nastavnika  Vidaković A. i grupa autora. Osnovi medicine rada. CIBIF Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 1998.  Mikov M.Praktikum iz medicine rada. Ortomedics. Novi Sad, 2006.  Dopunska: Vidaković Aleksandar i saradnici.Medicina rada I i II .KCS-Institut za medicinu rada i radiološku zaštitu“Dr Dragomir Karajović“Beograd 1997.  International Labour Office Geneva. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety,2012. Online edition dostupno na http://www.iloencyclopaedia.org/ | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi-do 5 poena; kolokvij I i II - 40 poena; seminar- do 15 poena; završni ispit- do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | MENTALNA HIGIJENA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
| MH | | | obavezan | | | V | 6 | | 2 | 2 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI-16 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: osposobljavanje studenata za rad na prevenciji mentalnih poremećaja, prepoznavanje rane problematike koja vodi ka razvoju mentalnih poremećaja i osposobljavanje za adekvatan pristup ovoj populaciji pacijenata. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći:   * razumjeti teoriju i praksu mentalne higijene * znati jasno definisati mentalno zdravlje/bolest * razumjeti stigmu i diskriminaciju lica sa mentalnim poremećajima * razumjeti principe preventivnih aktivnosti vezanih za svako životno doba i na sve tri razine * spoznaje stečene na ovom predmetu primijeniti u praksi i svakodnevnom životu. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Nera Zivlak-Radulović, profesor visoke škole; dr Nera Zivlak-Radulović, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva:interaktivna teorijska nastava, izrada seminarskih radova, vježbe kroz radionice i online konsultacije kao priprema za ispit. | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Istorijat, predmet i ciljevi izučavanja mentalne higijene. Mentalno zdravlje i mentalni poremećaji. Primarna, sekundarna i tercijarna prevencija. | | | | | | | | | | |
| 2 | Epidemiologija, etiologija, klasifikacija i liječenje mentalnih poremećaja. | | | | | | | | | | |
| 3 | Razvoj djeteta. Zaštita djeteta. Mentalna higijena djece predškolske dobi. | | | | | | | | | | |
| 4 | Mentalna higijena djece školske dobi. Problemi puberteta i adolescencije. | | | | | | | | | | |
| 5 | Etiologija, klasifikacija, prevencija, liječenje mentalnih poremećaja dječje i adolescentne dobi. | | | | | | | | | | |
| 6 | Mentalnohigijenski problemi tjelesno oštećene djece i mentalno retardirane. | | | | | | | | | | |
| 7 | Mentalnohigijenski problemi vaspitno zapuštene djece i maloljetnih delinkvenata. | | | | | | | | | | |
| 8 | I kolokvijum | | | | | | | | | | |
| 9 | Ličnost, prepreke, frustracije, mehanizmi odbrane ličnosti. Mentalnohigijenski problemi odrasle dobi, mentalnohigijenski aspekti braka. | | | | | | | | | | |
| 10 | Mentalnohigijenski problemi žene u raznim generativnim fazama. | | | | | | | | | | |
| 11 | Mentalnohigijenski aspekti starenja. | | | | | | | | | | |
| 12 | Zavisnost od alkohola i drugih PAS. Nehemijske zavisnosti. Osobe oboljele od HIV i hepatitisa C. | | | | | | | | | | |
| 13 | Mentalnohigijenski aspekti somatskih bolesnika i invalidnih osoba. Kriza i način prevazilaženja. Mentalnohigijenski aspekti pojedinih profesija. | | | | | | | | | | |
| 14 | Organizacija ustanova za liječenje i rehabilitaciju lica sa mentalnim poremećajima. Stigma i diskriminacija lica sa mentalnim poremećajima. | | | | | | | | | | |
| 15 | II kolokvijum | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)=0,2  Nedeljno opterećenje:  0,2\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati  - Predavanja 60 sati  - Vježbe 60 sati  2.Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta:prisustvo nastavi, vježbama i izrada seminarskog rada | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  „Mentalna higijena“, Ivan Vidanović i Dušan Kolar, Beograd 2003  „ Mentalna higijena“ Nera Zivlak-Radulović, VMŠ, Prijedor 2020  „ Menthal health handbook for schools“ Mary Atkinson and Gary Hornby, London ,New York 2002 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnost u nastavi 5 poena, seminarski rad 10 poena,vježbe 10, kolokvij I i II 40 poena , završni ispit 30 poena . | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | METODIKA SANITARNO-EKOLOŠKOG NADZORA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV+KLV) | | |
|  | | | Obavezan | | | V | 11 | | 3 | 2 | 2 |
| Šifra predmeta | | | | SI-17 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo. | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima:Položen ispit iz predmeta Medicinska ekologija | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta:Sticanje znanja neophodnog za kreiranje i sprovođenje monitoringa i sanitarno ekološkog naszora baziranog na savremenoj praksi i važećem zakonodavstvu. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Student će pokazati znanje/sposobnosti da:  1. shvati osnovne aspekte i uticaje na životnu sredinu;  2.samostalno sprovede monitoring životne sredine i predloži mjere za prevenciju istih;  3. samostalno radi na procjeni i izradi dokumenta procjene uticaja na životnu sredinu;  5. razumije i samostalno primjenjuje u praksi međunarodne standarde ISO 14000 i ISO 9000 u zaštiti životne sredine.  6. razumije pravni i institucionalni okvir spovođenja sanitarno-ekološkog nadzora; | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika:dr Radoslav Grujić, redovni profesor; Nikolina Malinović, diplomirani sanitarni inženjer (240 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, vježbe, seminarski radovi, konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvod u predmet. Uzroci i posljedice ugrožavanja životne sredine (ŽS) | | | | | | | | | | |
| 2 | Značaj biotehnologije (poljoprivreda, industrija) i uticaj na životnu sredinu | | | | | | | | | | |
| 3 | Aspekti i uticaji na ŽS | | | | | | | | | | |
| 4 | Monitoring životne sredine – vazduh, voda, zemljište | | | | | | | | | | |
| 5 | Upravljanje segmentima u zaštiti ŽS – metode analize | | | | | | | | | | |
| 6 | Upravljanje segmentima u zaštiti ŽS – tretman otpadnih materijala | | | | | | | | | | |
| 7 | Upravljanje segmentima u zaštiti ŽS – zbrinjavanje čvrstog otpada | | | | | | | | | | |
| 8 | Upravljanje segmentima u zaštiti ŽS – BAT-ovi | | | | | | | | | | |
| 9 | Pravni i institucionalni okvir sprovođenja zaštite ŽS. Primjena standardi ISO 14000 i ISO 900 u ŽS | | | | | | | | | | |
| 10 | Životni ciklus proizvoda | | | | | | | | | | |
| 11 | Poboljšanje sistema upravljanja životnom sredinom | | | | | | | | | | |
| 12 | Pravni i institucionalni okvir za sprovođenje sanitarno ekološkog nadzora | | | | | | | | | | |
| 13 | Izrada procjene uticaja na ŽS | | | | | | | | | | |
| 14 | Prikupljanje i obrada podataka u preduzeću radi izrade katastra zagađivača | | | | | | | | | | |
| 15 | Izrada program sanacije i kreiranje odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  11:30k=(ECTS/30)=0,36  Nedeljno opterećenje:  0,36\*40=(k\*40 sati)= 14,4 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  11\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 330 sati   1. 1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 210 sati  * -Predavanja 90 sati * -Vježbe 120 sati  1. 2.Samostalni rad studenta 120 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta:Prisutstvo nastavi, prisutstvo vježbama, provjera znanja- testovi | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Đekić I. Upravljanje zaštitom životne sredine u proizvodnji hrane, Poljoprivredni fakultet Beograd, 2016, Vranješ. D.: Metodika sanitarno ekološkog nadzora (skripta) VMŠ Prijedor, god.  Zavargo Z. Sustainable technologies, University of Novi Sad, 2013 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: kolokvijumi I i II do 50 poena, aktivnost u nastavi do 5 poena, završni ispit do 30 poena, seminarski rad do 15 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema. | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | KOMUNALNA HIGIJENA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV+KLV) | | |
|  | | | Obavezan | | | V | 9 | | 3 | 2 | 1 |
| Šifra predmeta | | | | SI-18 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus; 240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta:Sticanje znanja o sanitarno higijenskim uslovima , koje je neophodno obezbijediti kroz razvoj komunelne infrastukture u urbanim centrima i ruralnim područjuma kao i kreiranje rješenja otklanjanja uzroka i posljedica neusklađnosti razvoja urbanih centara i razvoja komunalne infrastukture.Takođe, sticanje znanja neophodnih za izradu strateških dokumenata, programa i planova iz domena unapređenja i razvoja komunalne infrastukture radi stvaranja uslova za zaštitu životne sredine i održivi razvoj. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon uspješno savladanog predmeta sdudenti će moći:   * Učestvovati u procesima kreiranja, planiranja i realizacije razvojinih programa komunalne infrastukture u lokalnim zajednicama, * Učestvovati u izradi projekata iz oblasti razvoja komunalne infrastukture (vodosnabdjevanje, odvodnja otpadnih voda, upravljanje komunalnim i opasdnim otpadom i dr.) sa aspekta sanitarnog inženjerstva, * Raditi planove i programe rada u subjektima koji izvršavaju zadatke iz domena javne higijene,   Učestvovati u izradi strateških dokumenata iz domena unapređenja i razvoja komunalne infrastukture i zaštite životne sredine. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Dušan Vranješ, profesor visoke škole; dr Dušan Vranješ, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, vježbe, seminarski radovi,konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Voda kao prirodni resurs,njene karakteristike i zaštita. | | | | | | | | | | |
| 2 | Voda za piće- higijenska ispravnost i priprema. | | | | | | | | | | |
| 3 | Mikrobiološke i hemijske karakteristike vode za piće | | | | | | | | | | |
| 4 | Mjere zaštite kvaliteta voda | | | | | | | | | | |
| 5 | Otpadne vode i metode njihovog tretmana | | | | | | | | | | |
| 6 | Kvalitet vazduha,oblici i vrste zagađenja i mjere zaštite, Metode uklanjanja i zbrinjavanja čvrstog otpada | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Komunalna buka – karakteristike i mjere zaštite od buke | | | | | | | | | | |
| 9 | Jonizujuća zračenja .- vrste, uticaja na životnu sredinu i mjere zaštite | | | | | | | | | | |
| 10 | Higijena urbanih zona - planiranje, mjere higijene i zaštite naselja. | | | | | | | | | | |
| 11 | Zaštita i unapređenje životne sredine, planiranje, nadzor, standardi i zakonodavstvo | | | | | | | | | | |
| 12 | Elemantarne nepogode i zaštita ljudi materijalnih dobara i životne sredine, Metodologija izrade lokalnog ekološkog akcionaog plana | | | | | | | | | | |
| 13 | Izrada plana asanacije i otklanjanja posljedica pojava elemantarne nepogode. | | | | | | | | | | |
| 14 | Izrada analize stanja komunalne infrastukture u lokalnoj zajednici sa prijedlogom mjera. | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  9:30k=(ECTS/30)=0,3  Nedeljno opterećenje:  0,3\*40=(k\*40 sati)= 12 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  9\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 270 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 180 sati   * -Predavanja 90 sati * -Vježbe 90 sati   2.Samostalni rad studenta 90 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: Prisutstvo nastavi, prisutstvo vježbama, provjera znanja- testovi, | | | | | | | | | | | |
| Literatura:1. Vranješ.D.: Komunalna higijena (skripta) Visoka medicinska škola Prijedor,god.  ***2.*** Aleksander,D.: Principle of emergency planing and menagment, University of  Massachucetc Amherst, first pabliched in2002. by Terra Publiching.  3. Kristiforović ?, Ilić, M.: Komunalna higijena, Prometej, Novi Sad,1998. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: kolokvijumi I i II do 50 poena, aktivnost u nastavi do 5 poena, završni ispit do 30 poena, seminarski rad do 15 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema. | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | HIGIJENA ISHRANE | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
| HI | | | obavezni | | | VI | 7 | | 2 | 3 | - |
| Šifra predmeta | | | | SI- 19 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, stud. program: akademski studij, I ciklus-240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: položen ispit iz predmeta Sanitarna hemija | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta:  Omogućiti studentu usvajanje znanja o specifičnim prehrambenim potrebama pojedinih dobnih grupa, upoznavanje s nutritivnom i funkcionalnom vrijednošću pojedinih prehramb. supstanci i planiranje prehrane u skladu s fiziološkim potrebama ljudi | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon položenog ispita studenti će moći:   |  | | --- | | - da promovišu zdrav način ishrane opšte populacije i da daju nutritivne savjete različitim populacionim  grupama, kao i oboljelima od hroničnih nezaraznih bolesti,  - definisati specifičnosti hroničnih nezaraznih bolesti koje se dovode u vezu sa ishranom,  - izraditi plan ishrane koji se temelji na principima pravilne ishrane,  - koristiti raznovrsne instrumente i tablice u planiranju ishrane,  - razlikovati i opisati vrste makronutrijenta i mikronutrijenta u hrani, kao i njihovu učestalost u kompletnom obroku i ulogu u organizmu,  - razlikovati i izračunati energetske potrebe pojedinih populacionih grupa,  - savladati osnovne metode za ocjenu stanja uhranjenosti i mjera za ocjenu i unapređenje ishrane | | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Milka Stijepić, profesor visoke škole; dr Milka Stijepić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, seminari i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvod u ishranu. Procjena ishrane i stanja uhranjenosti. Antropometrijsko i funkcionalno ispitivanje uhranjenosti | | | | | | | | | | |
| 2 | Različite piramide ishrane. Nutritivni vodič za planiranje ishrane (FBDG). | | | | | | | | | | |
| 3 | Fiziološka uloga, potrebe i izvori: masti, ugljenih hidrata i proteina | | | | | | | | | | |
| 4 | Fiziološka uloga, potrebe i izvori mikronutrijenata i vode | | | | | | | | | | |
| 5 | Kvarenje hrane. Higijena i zdravstvena ispravnost namirnica, Načela planiranja ishrane i sastavljanja obroka | | | | | | | | | | |
| 6 | Higijena i sanitarni nadzor objekata za proizvodnju, preradu i promet namirnica | | | | | | | | | | |
| 7 | I kolokvijum | | | | | | | | | | |
| 8 | Ishrana raznih kategor. zdravih ljudi:djece i omladine, trudnica i dojilja, ishrana starih ljudi | | | | | | | | | | |
| 9 | Ishrana sportista. Nutritivni činioci hematopoeze i aerobnog kapaciteta. | | | | | | | | | | |
| 10 | Nutritivna prevencija i liječenje gojaznosti. Pothranjenosti i bulimije. | | | | | | | | | | |
| 11 | Ishrana u prevenciji i liječenjukardiovaskularnih i bubrežnih bolesti. | | | | | | | | | | |
| 12 | Ishrana kod bolesti organa za varenje. Ishrana kod bolesti jetre i žučnih puteva | | | | | | | | | | |
| 13 | Alergije i intolerancije na hranu. Celijaklija. Prehrana kod malignih oboljenja | | | | | | | | | | |
| 14 | Dijetetske namirnice i dijetetski suplementi | | | | | | | | | | |
| 15 | II kolokvijum | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  7:30k=(ECTS/30)=0,23  Nedeljno opterećenje:  0,23\*40=(k\*40 sati)= 9,2 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  7\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 210 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 150 sati   * -Predavanja 60 sati * -Vježbe 90 sati   2.Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi (>80%); prisutnost na vježbama (100%) , kolokvijumi, prezentacija seminarskih | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  Obavezna   * Grujić,R.: Nauka o ishrani čovjeka,Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, 2000. * Novaković B., Jusupović F.: [Ishrana i zdravlje](http://www.tehnologijahrane.com/knjiga/ishrana-i-zdravlje), Medicinski fakultet Novi Sad, 2014. * Stijepić M.: Higijena ishrane (interna skripta), Visoka medicinska škola Prijedor, 2013. * Tablice o sastavu namirnica   **Pomoćna**   * Brown J.E, Isac J, Krinke B, lachtenberg E.: Nutrition through the Life Cycle. Cangage learning Stanford.,2007; * http: / [www.efsa.europa.eu](http://www.efsa.europa.eu) * http: / [www.codexalimentarius.net](http://www.codexalimentarius.net) * <http://ec.europa.eu/food/> | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: pismeno i usmeno  Nastava i seminarski do 10 poena  Kolokvijum I, II do 40 poena  Vježbe do 10 poena  Završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | BIOMEDICINSKA INFORMATIKA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | Obavezan | | | VI | 6 | | 2 | 2 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI-20 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Upravljanje informacionim resursima, novim tehnologijama i komunikacionim mrežama postaje kritični faktor uspjeha u operacijama mnogih organizacija. U predmetu se pokazuje kako se informacione tehnologije racionalno koriste u području organizacija koje svoj opstanak i budućnost vide u kontekstu digitalne ekonomije. | | | | | | | | | | | |
| Ishodi učenja  Identifikovati ključne parametre zdravstvenih sistema  Dati primjer modela zdravstvenih podataka prema vodećim svjetskim normama ZIS-u  Definisati arhitekture rješenja u mobilnom zdravstvu i telemedicini  Prepoznati osnovne module integrisanog bolničkog informacionog sistema  Prepoznati osnovne module i funkcionalnosti nacionalnog eZdravstvenog sistem  Prepoznati osnovne komponente elektronskih zdravstvenih zapisa | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Nenad Stojanović, vanredni profesor; dr Nenad Stojanović, vanredni profesor | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: Predavanja podržana računarom, seminari, vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvod u predmet | | | | | | | | | | |
| 2 | Pojam informatike; Razvoj informatike | | | | | | | | | | |
| 3 | Hardver CPU | | | | | | | | | | |
| 4 | Hardver I/O | | | | | | | | | | |
| 5 | Softver – Sistemski softver | | | | | | | | | | |
| 6 | Softver – Aplikativni softver | | | | | | | | | | |
| 7 | I kolokvijum | | | | | | | | | | |
| 8 | Internet; Servisi interneta | | | | | | | | | | |
| 9 | Elektronsko poslovanje | | | | | | | | | | |
| 10 | eZdravstvo | | | | | | | | | | |
| 11 | Informacioni sistemi | | | | | | | | | | |
| 12 | Baze podataka | | | | | | | | | | |
| 13 | Informacioni sistemi u zdravstvu | | | | | | | | | | |
| 14 | Rezime predmeta | | | | | | | | | | |
| 15 | II kolokvijum | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)=0,2  Nedeljno opterećenje:  0,2\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati   1. 1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati  * -Predavanja 60 sati * -Vježbe 60 sati  1. 2. Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenata: | | | | | | | | | | | |
| Literatura: 1.Sevdić,S. Osnovi zdravstvene informatike, Univerzitet u Zenici, 2014; 2. Josip K. i Mladen P.: Medicinska informatika, Zagreb, 2009. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:aktivnosti u nastavi 5 poena, kolokvijumi 1. I 2. 40 poena, seminarski rad 15 poena, završni ispit 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE I KONTROLA NAMIRNICA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KLV) | | |
|  | | | Obavezni | | | VI | 6 | | 2 | - | 2 |
| Šifra predmeta | | | | SI-21 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo. | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Omogućiti studentima da razumiju značaj osiguranja bezbjednosti u toku procesa proizvodnje i skladištenja namirnica biljnog i životinjskog porijekla, kao i sisteme unapređenja i praćenja kvaliteta u procesu proizvodnje | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta:  Nakon položenog ispita iz ovog predmeta, student će:   1. Prepoznavati savremeni pristup upravljanjem bezbjednošću i kvalitetom hrane. 2. Biti sposoban da samostalno sudjeluje u uvođenju i održavanju HACCP sistema. 3. Shvatati pojmova kvaliteta hrane i sistema kvaliteta u prehrambenoj industriji. 4. Biti sposoban da samostalno upravlja procesima standardizacije u proizvodnji i standardizaciji proizvoda. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Radoslav Grujić, redovni profesor; dr Radoslav Grujić, redovni profesor | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: Predavanje, konsultacije, vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvod. Definicije. Standardizacija i standardi. | | | | | | | | | | |
| 2 | Kvalitet hrane. Savremeni pristup problematici. | | | | | | | | | | |
| 3 | Sistemi kvaliteta. Faktori kvaliteta. Savremeni pristup i metode utvrđivanja kvaliteta | | | | | | | | | | |
| 4 | Upravljanje kvalitetom. Sistemi upravljanja kvalitetom | | | | | | | | | | |
| 5 | Zahtjevi standarda ISO 9000. Primjena standarda u prehrambenoj industriji | | | | | | | | | | |
| 6 | Bezbjednost hrane. Savremeni pristup. | | | | | | | | | | |
| 7 | Upravljanje bezbjednosti hrane u procesima proizvodnje hrane. FSMS | | | | | | | | | | |
| 8 | PRP. Dobra proizvođačka praksa | | | | | | | | | | |
| 9 | Higijena u proizvodnji hrane. Dobra higijenska praksa | | | | | | | | | | |
| 10 | Opasnosi po bezbjednost hrane. | | | | | | | | | | |
| 11 | Suština i ciljevi HACCP koncepta. Osnovni principi HACCP koncepta | | | | | | | | | | |
| 12 | Procedura za primjenu HACCP koncepta. Implementacija HACCP sistema u prehrambenoj industriji. | | | | | | | | | | |
| 13 | Održavanje HACCP sistema i njegovo unapređenje. Integrisani sistemi upravljanja bezbjednosti i kvalitetom u proizvodnji hrane | | | | | | | | | | |
| 14 | Organizacija laboratorije za analizu hrane. ISO 17025 – menadžerski zahtjevi | | | | | | | | | | |
| 15 | ISO 17025 – tehnički zahtjevi | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)=0,2  Nedeljno opterećenje:  0,2\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati   * -Predavanja 60 sati * -Vježbe 60 sati   2.Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, da rade i odbrane sve eksperimentalne vježbe, polože kolokvijume i završni ispit. | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Grujić R., Radovanović R.Kvalitet i analiza namirnica, Knjiga prva – Upravljanje kvalitetom i bezbjednošću u proizvodnji hrane, Tehnološki fakultet Banja Luka, 2007  Grujić R., Sanchis V., Radovanović R. HACCP – Theory and Practices, University of Banja Luka and University of Lleida, 2004  Vasconcellos A. Quality Assurance for the Food Industry, CRC Press, Boca Raton, London, 2004  Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M.F. Food Quality Management, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 2006 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - aktivnosti u nastavi do 5 poena; - seminarski rad do 15 poena; - kolokvij I i II do 40 poena; - završni ispit do 40 poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | STRUČNA PRAKSA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | Obavezan | | | VI | 11 | | 2 | 4 |  |
| Šifra predmeta | | | | SI-22 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inžinjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: omogućiti studentu da razumije kako i na koji način uzimati uzorke za laboratorijska ispitivanja; da razumije metode laboratorijskih ispitivanja i prepozna koje laboratorijske metode su odgovarajuće za identifikaciju zdravstvenih rizika; procjeniti zdravstvene i bezbjednosne rizike i uvoditi preventivne mjere; biti sposobni pisati i razumiti stručne izvještaje; razumiti etičke i zakonske principe koji se primjenjuju u domenu sanitarne kontrole. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Na osnovu teorijskog i praktičnog rada u laboratoriji studenti će moći:   * uočiti, pratiti i analizirati uzroke mikrobiološkog, biološkog I fizičko-hemijskog porijekla potencijalno opasne za zdravlje pojedinca i/ili širu okolinu; * sudjelovati u provođenju preventivnih programa zaizaštitu zdravlja svih stanovnika; * proučavati javno-zdravstvene probleme ; * određivati prioritete za izradu programa zdravstvene zaštite; * provoditi nadzor nad javnim i individualnim vodoopskrbnim objektima; * provoditi nadzor u bolničkim ustanovama, predškolskim i obrazovnim ustanovama, ustanovama za zbrinjavanje starih i nemoćnih osoba, te ostalim objektima u kojima se rukuje namirnicama i proizvodima za ljudsku konzumaciju; * provoditi analize na uređajima u laboratorijima za ispitivanje senzorskih i fizikalno-kemijskih svojstava namirnica i predmeta opće uporabe; * provoditi analize na uređajima u laboratorijima za mikrobiološka ispitivanja namirnica i predmete opše upotrebe; * sudjelovati u proizvodnim procesima različitih grana prehrambene industrije( rad u preradi, pakovanju i distribuciji, pripremanju i upotrebi zdravstveno ispravne i nutritivno vrijedne hrane); * sudjelovati u provođenju različitih oblika zaštite na radu ; * biti sposobni pisati i razumiti stručne izvještaje; (zapisnike i službene zabilješke, rješenja, prekršajne prijave i dr) * provoditi i preventivni sanitarni nadzor nad izgradnjom; | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Kalaba Vesna, docent; dr Kalaba Vesna, docent | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Opšte- laboratorije i rad u laboratoriji. | | | | | | | | | | |
| 2 | Opšta pravila uzorkovanja | | | | | | | | | | |
| 3 | Opšta uputstva za pisanje zapisnika o uzorkovanju | | | | | | | | | | |
| 4 | Opšta uputstva za pisanje izvještaja | | | | | | | | | | |
| 5 | Kontaminacija namirnica | | | | | | | | | | |
| 6 | Mikrobiološke metode ispitivanja | | | | | | | | | | |
| 7 | Metode izolacije mikroorganizama, Metode identifikacije mikroorganizama | | | | | | | | | | |
| 8 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 9 | Analitičke metode ispitivanja | | | | | | | | | | |
| 10 | Senzorne metode ispitivanja | | | | | | | | | | |
| 11 | Sanitarni nadzor | | | | | | | | | | |
| 12 | Proces inspekcijskog nadzora | | | | | | | | | | |
| 13 | Aktivnost u sanitarnom nadzoru | | | | | | | | | | |
| 14 | Vrste sanitarne djelatnosti. Nadlešnosti sanitarne inspekcije | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  11:30k=(ECTS/30)=0,36  Nedeljno opterećenje:  0,36\*40=(k\*40 sati)= 14,4 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  11\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 330 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 270 sati   * -Predavanja 90 sati * -Vježbe 180 sati   2.Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvo na nastavi; parcijalni ispiti. | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Vesna Kalaba (2014): Priručnik- sanitarna praksa, Banja Luka, 2014., Vesna Kalaba (2014): Sanitarno zdravstveni nadzor, Banja Luka, 2014., Vesna Kalaba (2012) Praktikum- Sanitarna praksa, Banja Luka, 2012., Grujić R. i sar. Kontrola kvaliteta i bezbjednosti namirnica-monografija, Univerzitet u BL, 1999.g; Jakšić B. i Ilić M., Upravljanje opasnim otpadom, Urbanistički zavod RS BL,200g.; Žakula P., Mikrobiologija hrane, drugo izdanje, Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet, Novi Sad,1980g. Grujić R., Sanchis V., Radovanović R. HACCP – Theory and Practices, University of Banja Luka and University of Lleida, 2004  Vasconcellos A. Quality Assurance for the Food Industry, CRC Press, Boca Raton, London, 2004  Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M.F. Food Quality Management, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 2006 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - aktivnosti u nastavi do 5 poena; - kolokvijumI i II do 30 poena; - prektičan rad(vježbe) do 25 poena; - završni ispit do 40poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | STATISTIKA SA METODOLOGIJOM NAUČNOG ISTRAŽIVANJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezni | | VII | | 6 | | 2 | 2 | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-27 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus - 240 ECTS;Sanitarno inžinjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: upoznavanje sa osnovnim pojmovima naučnih metoda, principima naučne spoznaje, metodološkim postupkom tokom istraživačkih postupaka,te ovladavanje tehnikama i metodama naučnog istraživanja, zatim osposobljavanje studenata za okvirno određivanje problema istraživanjam, pripremnih faza istraživanja, izradei instrumenata, načina izvođenja istraživanja, te obrade i analize podataka koristeći pri tome metode statističke analize, kao i načinima pisana izvještaja istraživanja. | | | | | | | | | | | |
| Ishodi učenja  Nakon položenog nastavnog predmeta studenti će biti osposobljeni da:  - Primjene adekvatnu metodologiju u naučnim istraživanjima i pisanju završnog rada;  - Koriste objektivne metode za prikupljanje i obradu podataka;  -Samostalno osmisle i provedu istraživanje;  -Napišu završni rad i druge radove sa svim metodološkim komponentama;  -Pravilno primijene statističke metode za obradu podataka istraživanja;  -Koriste statističke aplikativne programe koji se primjenjuju za obradu podataka i statističku analizu. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Nenad Stojanović, vanredni profesor; dr Nenad Stojanović, vanredni profesor | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja podržana računarom, seminari, vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| I. ELEMENTI METODOLOGIJE: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Osnonvi pojmovi metodologije, Faze istraživačkog postupka | | | | | | | | | | |
| 2 | Projekt istraživanja( teorijski,metodološki i materijalni dio projekta) | | | | | | | | | | |
| 3 | Vrste istraživačkih nacrta( frekvencijski, korelacijski, eksperimentalni longitudinalni i transferzalni nacrt istraživanja ) | | | | | | | | | | |
| 4 | Metode istraživanja ( teorijske, empirijske) metode,eksperimentalna ii neeksperimentalna istraživanja | | | | | | | | | | |
| 5 | Populacija i uzorka ( populacija,uzorka, veličina uzorka) | | | | | | | | | | |
| 6 | Tehnike istraživanja ( neposredno posmatranje,analiza sadržaja,tehnike zasnovane na varijabilnoj komunikaciji ( upitnik,intervju, skale procjene, test) | | | | | | | | | | |
| 7 | Izrada upitnika ( faze izrade upitnka ) , I KOLOKVIJUM | | | | | | | | | | |
|  | II ELEMENTI STATISTIKE , | | | | | | | | | | |
| 8 | Mjerenje (nominalna,odrinalna,intervalna,omjerna skala) | | | | | | | | | | |
| 9 | Statistička obrada podataka(analiza podataka iz upitnika,) | | | | | | | | | | |
| 10 | Deskriptivna statistika (Mjere prebrojavanja (frekvencija i procenat), Mjere centralne tendencije (mod, medijana, aritmetička sredina) | | | | | | | | | | |
| 11 | Mjere varijabilnosti (raspon i standardna devijacija), Normalna distribucija, i neke druge distribucije  Položaj pojedinih rezultata u distribuciji (z-vrijednost) | | | | | | | | | | |
| 12 | Statističko zaključivanje ( t-test,analiza varijansi) | | | | | | | | | | |
| 13 | Hi- kvadrat, koeficijent korelacije | | | | | | | | | | |
| 14 | Pisanje izvještaja ( osnovni dijelovi izvještaja, citiranje i navođenje referenci, tehnička obrada teksta | | | | | | | | | | |
| 15 | Rezime izlaganja materije II KOLOKVIJUM | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)=0,2    Nedeljno opterećenje:  0,2\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati   * -Predavanja 60 sati * -Vježbe 60 sati   2.Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: da pohađa vježbe i predavanja, da redovno obavlja konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Miljević,M.Metodologija naučnog rada ,Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 2007.;  Đapo, N, i Đokić, R. Statisitka u psihologiji, Sarajevo 2012 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi 5 poena, kolokvijumi I i II 40 poena, seminarski rad 15 poena, završni ispit 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | FUNKCIONALNA HRANA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KV+KLV) | | |
|  | | | obavezni | | VII | | 7 | | 2 | 2 | 1 |
| Šifra predmeta | | | | SI - 28 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski program: akademski studij, I ciklus - 240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: položen ispit iz predmeta Higijena ishrane | | | | | | | | | | | |
| Cilj izučavanja predmeta: sticanje osnovnih saznanjao uticaju funkcionalne hrane (bioaktivnih sastojaka iz hrane) na metabolizam, kardiovaskularni sistem i probavnu fiziologiju; sticanje saznanja o pozitivnom uticaju funkcionalnih sastojaka na jednu ili više ciljanih funkcija u organizmu poboljšavajući zdravlje i značajno smanjujući rizik od nastanka bolesti; isticanje potrebe razvoja funkcionalnih proizvoda koji imaju uticaj na pojedinca i društvo u cjelini | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će:  - poznavati temeljne pojmove vezane za funkcionalnu hranu,  - prepoznati namirnice koje sadrži biološki aktivne komponent bitne u očuvanju zdravlja i prevenciji bolesti,  - moći koristiti stečena znanja potrebna u proizvodnji i očuavanju aktivnih spojeva u hrani i očuvanju njene biološke i nutritivne vrijednosti. - poznavati osnovne zakonske propise. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Milka Stijepić, profesor visoke škole; dr Milka Stijepić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, seminari i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Definicija funkcionalne hrane (koja je obogaćena funkcional.sastojcima, iz koje su uklonjene određene komponente, kojoj su izmijenjena svojstva pojedinih komponenata, u kojoj je bioraspoloživost jedne ili više komponenata modifikovana) | | | | | | | | | | |
| 2 | Koncept funkcionalne hrane. Zakonodavstvo (EU, SAD, Japan i dr.). | | | | | | | | | | |
| 3 | Funkcionalna hrana i zdravlje: zdravstvene i nutritivne izjave, biomarkeri | | | | | | | | | | |
| 4 | Probavni trakt i funkcionalna hrana . Probiotici i prebiotici | | | | | | | | | | |
| 5 | Kardiovaskularni sistem i funkcionalna hrana. Dijetna vlakna:ječam, ovas, pšenične mekinje.Omega-3 masne kisekine, koenzim Q10, maslinovo ulje, fitohemikalije | | | | | | | | | | |
| 6 | Antitumorna svojstva funkcionalne hrane, Funkcionalna hrana i akutne infekcije | | | | | | | | | | |
| 7 | I kolokvijum | | | | | | | | | | |
|  | LDL holesterol, ukupni horesterol i funkcionalna hrana. Fitoestrogeni iz soje | | | | | | | | | | |
| 8 | Osteoporoza i funkcionalna hrana. Kalcijum i vitamin D iz jogurta i drugih mliječnih proizvoda | | | | | | | | | | |
| 9 | Jačanje imuniteta, sprečavanje slobodnih radikala i funkcionalna hrana (vitamini i antioksidanti u voću; beta-karoten, likopen i lutein iz voća i povrća) | | | | | | | | | | |
| 10 | Pretilost i funkcionalna hrana. Light proizvodi, proizvodi sa smanjenim sadržajem masti i/ili šećera, supstance koje potpomažu sagorijevanje masti(L-karnitin, ekstrakt zelenog čaja, hidroksi-limunske kiseline) | | | | | | | | | | |
| 11 | Med i maslinovo ulje kao funkcionalna hrana | | | | | | | | | | |
| 12 | Funkcionalni proizvodi od mesa | | | | | | | | | | |
| 13 | Funkcionalni masni namazi na bazi sjemena uljarica i orašastih plodova, Funkcionalni slatkiši | | | | | | | | | | |
| 14 | Funkcionalni slatkiši | | | | | | | | | | |
| 15 | II kolokvijum | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  7:30k=(ECTS/30)=0,23    Nedeljno opterećenje:  0,23\*40=(k\*40 sati)= 9,2 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  7\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 210 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 138 sati  -Predavanja 46 sati  -Vježbe 92 sati  2.Samostalni rad studenta 72 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi, parcijalni ispiti, prezentovani seminarski,završni ispit | | | | | | | | | | | |
| Literatura: **Mišan A., Arsić I., Đorđević S.,Tadić V, Psodorov, Đ: Funkcionalna hrana i lekovito bilje, Naučni institut za prehrambene tehnologije, Novi Sad, 2013.;** G.R. Gibson, M.W. Wiliams: Functional foods, CRC Press, Woodhead Publishing Limited, Boca Raton, Boston, New York, Washington, 2000.; **Stijepić M: Funkcionalna hraha-interna skripta, Visoka medicinska škola Prijedor, 2014.** | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 10 poena, kolokvijum I i II do 40 poena, vježbe do 10 poena, završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | PREHRAMBENI ADITIVI I KONTAMINANTI | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KLV) | | |
|  | | | obavezni | | VII | | 6 | | 2 | - | 2 |
| Šifra predmeta | | | | SI-29 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus - 240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta:  Da omogući studentu sticanje teorijskih znanja o procedurama za ispitivanje bezbjednosti upotrebe odabranih supstanci kao prehrambenih aditiva; određivanju prihvatljivog dnevnog unosa u organizam čovjeka; propisima o kontroli kvaliteta i uslova upotrebe aditiva u hrani; o funkcionalnim svojstvima prehrambenih aditiva, mogućnostima upotrebe i značaju aditiva u prehrambenoj industriji. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta:  Nakon položenog ispita iz ovog predmeta, student će:   1. Biti u stanju da bezbjedno primjenjuje prehrambene aditive, boje i arome u proizvodnji hrane. 2. Moći da provode inspekcijski nadzor primjene zakonsih propisa vezanih za primjenu aditiva, boja i aroma u prehrambenim proizvodima. 3. Pratiti uticaj i tehnologije primjene aditiva, boja i aroma na svojstva prehrambenih proizvoda. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Radoslav Grujić, redovni profesor; dr Radoslav Grujić, redovni profesor | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, seminari i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Značaj prehrambenih aditiva u proizvodnji hrane. | | | | | | | | | | |
| 2 | Zakonska regulativa vezana za primjenu aditiva u proizvodnji hrane (kod nas i u svijetu) | | | | | | | | | | |
| 3 | Konzervansi. Stabilizatori. Emulgatori. Ugušćivači. Materije za želiranje. | | | | | | | | | | |
| 4 | Boje. Arome. Antioksidansi. Zaslađivači. Pojačivači okusa. | | | | | | | | | | |
| 5 | Kiseline i baze. Enzimski preparati. Pomoćne materije u proizvodnji hrane. | | | | | | | | | | |
| 6 | Reakcija sa sastojcima hrane. | | | | | | | | | | |
| 7 | Perspektive na području primjene aditiva u proizvodnji hrane – proivodi od mesa, mlijeka, jaja i drugi proizvodi životinjskog porijekla. | | | | | | | | | | |
| 8 | Perspektive na području primjene aditiva u proizvodnji hrane – proizvodi od voća, povrća, žitarica, pekarstvo, ulje, margarin i drugi proizvodi biljnog porijekla. | | | | | | | | | | |
| 9 | Kontaminanti hrane: pesticidi, metali, anjoni, veterinarski lijekovi. | | | | | | | | | | |
| 10 | Kontaminanti hrane: polihlorovani bifenili, dioksini, poliaromatični ugljovodonici. | | | | | | | | | | |
| 11 | Kontaminanati iz okoline. | | | | | | | | | | |
| 12 | Kontaminati voda za piće. | | | | | | | | | | |
| 13 | Toksična svojstva nutrijenata i aditiva, supstance koje nastaju tokom pripreme hrane. | | | | | | | | | | |
| 14 | Određivanje prihvatljivog dnevnog unosa, MDK, procjena unosa kontaminanata hranom. | | | | | | | | | | |
| 15 | Procjena sigurnosti kontaminanata i toksikanata. Zakonska regulativa. | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)=0,2    Nedeljno opterećenje:  0,2\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati  -Predavanja 60 sati  -Vježbe 60 sati  2.Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi, prisustvo vježbama, parcijalni ispiti; završni ispit | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Grujić S., 2018. Prehrambeni aditivi i arome, Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, Banja Luka; Watson H. David, 2002. Food chemical safety, Volume 2: Additives, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 10 poena; kolokvijum I i II do 40 poena; vježbe do 10 poena; završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | EKOTOKSIKOLOGIJA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KV+KLV) | | |
|  | | | obavezni | | VII | | 6 | | 2 | 1 | 1 |
| Šifra predmeta | | | | SI-30 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus - 240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Cilj predmeta je upoznavanje sa osnovnim grupama toksičnih polutanata, njihovom sudbinom u životnoj sredini i mehanizmima njihovog toksičnog dejstva na nivou individue, populacije i ekosistema. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Studenti nakon odslusanog modula predavanja i vjezbi mogu samostalno procijeniti rizike po zivotnu sredinu, procijeniti stepen izlozenosti i karakterizovati rizike po zivot i zdravlje. Svakako i izabrati najpovoljnije opcije za eliminaciju stetnog uticaja, ali i obaviti dobru komunikaciju sa svim stejkholderima procesa. Isto tako mogu razumjeti povezanost zagadjenja vazduha, vode i zemlje. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Slobodan Stanić, profesor visoke škole; dr Slobodan Stanić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, seminari i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Osnovni pojmovi i predmet izučavanja ekotoksikologije, osnovni toksikološki i ekotoksikološki postulati i principi | | | | | | | | | | |
| 2 | Određivanje toksičnosti. Razvrstavanje otrova. | | | | | | | | | | |
| 3 | Testovi toksičnosti: in vivo i in vitro; akutni i hronični; terestrični i akvatični. | | | | | | | | | | |
| 4 | Model ekosistemi, biomarkeri, biomonitoring, analiza rezultata i statističke metode za obradu rezultata dobijenih testovima toksičnosti. | | | | | | | | | | |
| 5 | Molekularni efekti i biomarkeri. Biosenzori. | | | | | | | | | | |
| 6 | Kancerogene materije, alergeni, mutageni i teratogeni. Suspendovane materije i nano materije. Osnovni mehanizmi toksičnog dejstva teških metala, pesticida, biocida i drugih perzistentnih organskih polutanata i njihova sudbina u ekosistemima | | | | | | | | | | |
| 7 | Osnovni mehanizmi toksičnog dejstva teških metala, pesticida, biocida i drugih perzistentnih organskih polutanata i njihova sudbina u ekosistemima. | | | | | | | | | | |
| 8 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 9 | Biokoncentracija, bioakumulacija, biomagnifikacija i biotransformacija. Ekološko zdravlje. Rizik od zagađivanja životne sredine. | | | | | | | | | | |
| 10 | Ekološki faktori koji utiču na biodostupnost i toksičnost osnovnih grupa toksičnih polutanata u različitim medijumima životne sredine. | | | | | | | | | | |
| 11 | Zagađenje i zaštita vazduha, voda i zemljišta - izvori i klasifikacije zagađivača i posljedice zagađivanja. | | | | | | | | | | |
| 12 | Ekotoksikološke metode u procjeni rizika od hemikalija. Procena uticaja objekata na životnu sredinu. | | | | | | | | | | |
| 13 | Upravljanje toksičnim supstancama i legislativa. Procjena uticaja na životnu sredinu. | | | | | | | | | | |
| 14 | Procjena dobiti od politike zaštite životne sredine i zdravlja ljudi. | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  6:30k=(ECTS/30)=0,2    Nedeljno opterećenje:  0,2\*40=(k\*40 sati)= 8 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  6\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 180 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 120 sati   * -Predavanja 60 sati * -Vježbe 60 sati   2.Samostalni rad studenta 60 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi, prisustvo vježbama, parcijalni ispiti; završni ispit | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Tošović S. Osnovi ekotoksikologije. Beograd, Visan, 2009.; Vitorović S. Milošević M. Osnovi toksikologije sa elementima ekotoksikologije. Beograd, Velatris, 2002.; [David J. Hoffman](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_1?_encoding=UTF8&field-author=David%20J.%20Hoffman&ie=UTF8&search-alias=books&sort=relevancerank), [Barnett A. Rattner](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_2?_encoding=UTF8&field-author=Barnett%20A.%20Rattner&ie=UTF8&search-alias=books&sort=relevancerank), [G. Allen Burton Jr.](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_3?_encoding=UTF8&field-author=G.%20Allen%20Burton%20%20Jr.&ie=UTF8&search-alias=books&sort=relevancerank), [John Cairns Jr.](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_4?_encoding=UTF8&field-author=John%20Cairns%20%20Jr.&ie=UTF8&search-alias=books&sort=relevancerank) Handbook of ecotoxicology, CRC Press Inc., 2007. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 10 poena; kolokvijum I i II do 40 poena; vježbe do 10 poena; završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE SLUŽBE | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezni | | VII | | 5 | | 2 | 1 | - |
| Šifra predmeta | | | | SI - 31 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus - 240 ECTS;Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: osposobiti studenta za organizaciju poslova u zdravstvenoj službi | | | | | | | | | | | |
| Ishodi predmeta:   1. Da studenti svojim uže stručnim znanjima dodaju znanja o rukovođenju procesima rada i znanja i vještine za različite oblike rada sa ljudima.U tom dodatnom korpusu potrebno im je solidno izučavanje organizacije zdravstvene službe, kako bi lakše i uspješnije rješavali složena i visokosložena pitanja u svom svakodnevnom poslu i struci. 2. Da studenti usvoje znanja o načinima unaprijeđenja zdravstvene službe i postavljanja temelja savremene organizacije zdravstvene službe. 3. Da njihovo polje djelovanja u budućnosti će biti u okviru savremenog koncepta porodične medicine, i zdravstvene zaštite pojedinca, porodice i zajednice. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Darijana Antonić, profesor visoke škole; dr Darijana Antonić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: program se realizuje kroz teorijsku i praktičnu nastavu i vježbe, u kabinetima i zdravstvenim ustanovama | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Zdravstvena zaštita i njen značaj | | | | | | | | | | |
| 2 | Organizacija zdravstvene zaštite i medicinskih službi. Primarna zdravstvena zaštita. | | | | | | | | | | |
| 3 | Organizacija porodične medicine u Republici Srpskoj. | | | | | | | | | | |
| 4 | Organizacija sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite. | | | | | | | | | | |
| 5 | Zdravstvene ustanove u sistemu zdravstvene zaštite. | | | | | | | | | | |
| 6 | Institut za zdravstvenu zaštitu Repubilke Srpske i njegova uloga referentne zdravstvene ustanove Republike Srpske. | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Kadar u zdravstvenoj zaštiti. | | | | | | | | | | |
| 9 | Zakon o zdravstvenoj zaštiti u Republici Srpskoj | | | | | | | | | | |
| 10 | Zakon o zdravstvenom osiguranju u Republici Srpskoj | | | | | | | | | | |
| 11 | Fond zdravstvenog osiguranja i njegova organizacija i uloga u sistemu zdravstvene zaštite | | | | | | | | | | |
| 12 | Inspekcijski poslovi u zdravstvu republike Srpske | | | | | | | | | | |
| 13 | Stručni nadzor nad radom zdravstve u Republici Srpskoj | | | | | | | | | | |
| 14 | Program i plan razvoja zdravstvene zaštite Republike Srpske, Menadžment u zdravstvu | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  5:30k=(ECTS/30)=0,16    Nedeljno opterećenje:  0,16\*40=(k\*40 sati)= 6,4 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 150 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 96 sati   * -Predavanja 72 sati * -Vježbe 24 sati   2.Samostalni rad studenta 54 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvo nastavi i vježbama | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Mićović Predrag-Zdravstveni menadžment-Menadžment zdravstvenih sistema i zdravstvenih ustanova, Obeležja, Beograd 2008; Zakon o zdravstvenoj zaštiti i zdravstvenom osiguranju (Službeni Glasnik RS. Br.106/09); Program rada politike i strategije za zdravlje u Republici Srpskoj do 2010.godine (Službeni Glasnik RS, broj: 56/02). | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 5 poena, kolokvijumi I i II do 40 poena, seminarski rad do 15 poena, završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | TEHNIKE MOLEKULARNE DIJAGNOSTIKE U SANITARNOJ MIKROBIOLOGIJI | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KL) | | |
|  | | | obavezni | | VIII | | 5 | | 2 |  | 2 |
| Šifra predmeta | | | | SI-32 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus - 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: upoznavanje sa primjenom tehnikama molekularne biologije u sanitarnoj mikrobiologiji | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će steći sljedeće vještine:  - sposobnost ispravnog uzorkovanja, transporta i klasifikacije različitih materijala koji se analiziraju u laboratoriji za molekularnu mikrobiologiju,  - sposobnost različitih tehnika pripreme uzorka u cilju obrade i ekstrakcije nukleinskih kiselina (DNK, RNK)  - sposobnost pravilnog skladištenja neobrađenih uzoraka i izolovanih nukleinskih kiselina do trenutka konačne obrade i analize  - sposobnost izvođenja različitih amplifikacionih i hibridizacionih tehnika u laboratoriji za molekularnu mikrobiologiju  - sposobnost bazičnih i preliminarnih tumačenja rezultata koje treba da napišu u izvještaju svojim nadređenima  - sposobnost rješavanja kompleksnih zadataka i rada na različitim instrumentima i aparatima koji se koriste u laboratoriji za molekularnu mikrobiologiju. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Aleksandra Šmitran, docent; dr Aleksandra Šmitran, docent | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: Predavanja, seminari, vežbe, kolokviji i ispit | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Evolucija, građa i sastav eukaritoske i prokariotske ćelije. Građa virusa. Prioni. | | | | | | | | | | |
| 2 | Struktura i funkcija gena. Genom eukariota i prokariota. Replikacija DNK. Replikacija DNK virusa.. | | | | | | | | | | |
| 3 | Građa, sastav i vrste RNK. Transkripcija. Translacija. Replikacija RNK virusa. | | | | | | | | | | |
| 4 | Mutacija. Vrste mutagena. Virusne interakcije (rekombinacija, reaktivacija, komlementacija, interferencija). | | | | | | | | | | |
| 5 | Transformacija. Transdukcija. Konjugacija. I kolokvij | | | | | | | | | | |
| 6 | Serološke tehnike u sanitarnoj mikrobiologiji (biosenzori). | | | | | | | | | | |
| 7 | Izolacija DNK i RNK. Metode izolacije (ekstrakcije). | | | | | | | | | | |
| 8 | Hibridizacione tehnike (in situ, Western blot, Dot blot, Southern blot). | | | | | | | | | | |
| 9 | Amplifikacione tehnike (PCR. Real time PCR.) | | | | | | | | | | |
| 10 | Sekvencioniranje nukleinske kiseline. Baze podataka genskih sekvencija (GenBank). | | | | | | | | | | |
| 11 | Metagenomika. Metaproteomika. Mikrobiom. | | | | | | | | | | |
| 12 | Nanotehnologija. Mikročip tehnologija. | | | | | | | | | | |
| 13 | Genetski inženjering. II kolokvij | | | | | | | | | | |
| 14 | Uzorkovanje i transport materijala za molekularne tehnike. | | | | | | | | | | |
| 15 | Prednosti i nedostaci klasičnih, seroloških i molekularnih tehnika u sanitarnoj mikrobiologiji. III kolokvij | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  5:30k=(ECTS/30)=0,16    Nedeljno opterećenje:  0,16\*40=(k\*40 sati)= 6,4 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 150 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 96 sati   * -Predavanja 48 sati * -Vježbe 48 sati   2.Samostalni rad studenta 54 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: Prisustvo predavanjima i vežbama, izrada i predstavljanje seminara, polaganje kolokvija, nakon čega se pristupa polaganju ispita | | | | | | | | | | | |
| Literatura: G. Matić. DS Pavićević. Molekularna biologija. Data Status. 2011. Y.Mendel, J Kaisermann. M Pawlovski. Tehnike molekularne biologije I i II. Cambridge Stanford Books, 2017. T. A. Brown, Gene Cloning and DNA Analysis: An Introduction, 7th ed. Wiley-Blackwell (2016) | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Aktivnost u nastavi do 10 poena, kolokvijum do 15 poena, završni ispit do 50 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: Nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | SANITARNI NADZOR I ZAKONSKI PROPISI | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+KV) | | |
|  | | | obavezni | | VIII | | 5 | | 2 | 1 | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-33 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij, I ciklus-240 - ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja neophodnog za kontrolu,nadzor i sprovođenje preventivnih mjera sanitarno- zdravstvene zaštite, kao i poznavaae propisa i metoda sanitarnog nadzora radi obezbjeđenja higijrnski ispravne vode za piće, hrane, kvaliteih uslova zaštite životne sredine kao i mjera zaštite zdravlja stanovništva usljed ostalih oblika ugrožavanja i rizika. Takođe, studenti će steći znanja neophodna za izradi strateških dokumenata, programa i planova u oblasti sanitarnog nadzora i zaštite, izrade procjene ugroženosti zdravlja, izrade odluka kao i izrade upravnih akata iz domena sanitarnog nadzora. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Student će pokazati znanje/sposobnosti da:  1. razumije i samostalno tumači globalne okvire modernih propisa o hrani;  2. samostalno primjenjuje najvažnije elemente aktuelnih propisa o hrani u Republici Srpskoj, BiH i EU;  3. uspostavi vezu domaće legislative sa evropskom i svjetskom (Codex Alimentarius)  4. poznaje domaći legislativu, Zakon o hrani BiH;  5. samostalno analizira domaću zakonsku regulativu o hrani i učestvuje u grupnoj diskusiji;  6. razvija kritičko i kreativno mišljenje o materijalu modula. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Radoslav Grujić, redovni profesor; dr Radoslav Grujić, redovni profesor | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, vježbe, seminarski radovi, konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Zaštita zdravlja stanovništva-oblici ugrožavanja i mjere zaštite | | | | | | | | | | |
| 2 | Preventivne mjere i nadzor u funkciji zaštite zdravlja stanovništva | | | | | | | | | | |
| 3 | Higijenska ispravnost vode za piće –propisi i nadzor | | | | | | | | | | |
| 4 | Higijenska ispravnosti i kvalitet hrane,propisi i nadzor u proizvodnji i prometu | | | | | | | | | | |
| 5 | Kvalitet životne sredine, mjere zaštite i ekološko zakonodavstvo | | | | | | | | | | |
| 6 | Upravljanje čvrstim i opasnim otpadom i promet opasnih i otrovnih materija –nadzor i mjere zaštite | | | | | | | | | | |
| 7 | Izrada strategije,programa i planova sanitarnog nadzora i izrada procjene ugroženoszi zdravlja | | | | | | | | | | |
| 8 | Jonizujuća i nejonizujuća zračenja i uticaj na zdravlje, propisi nadzor i mjere zaštite | | | | | | | | | | |
| 9 | Proizvodnja i promet lijekova, propisi i nadzor | | | | | | | | | | |
| 10 | Institucionalni okvir i organizacija javnog zdravstva i nadzora u funkciji zaštite zdravlja | | | | | | | | | | |
| 11 | Mjere za očuvanje i unapređenje zdravlja,nadzor,sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti i faktora rizika | | | | | | | | | | |
| 12 | Pravni okvir za sprovođenje zdravstvene zaštite i sanitarng nadzora(domaći propisi i međunarodni stand.) | | | | | | | | | | |
| 13 | Sanitarni inspekcijski nadzor i drugi oblici nadzora u funkciji zaštite zdravlja | | | | | | | | | | |
| 14 | Izrada odluke o mjerama sanitarne zaštite u lokalnoj zajednici | | | | | | | | | | |
| 15 | Izrada upravnih akata sanitarne i drugih inspekcija u skladu sa zakonom o upravnom postupku (ZUP) | | | | | | | | | | |
| O Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  5:30k=(ECTS/30)=0,16  Nedeljno opterećenje:  0,16\*40=(k\*40 sati)= 6,4 sati | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 150 sati  1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 96 sati   * -Predavanja 72 sati * -Vježbe 24 sati   2. Samostalni rad studenta 54 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutstvo nastavi, prisutstvo vježbama, provjera znanja - testovi | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Propisi u Republici Srpskoj, BiH i Evropskoj uniji iz ove oblasti  Vranješ.D., Sanitarni nadzor i zakonski propisi (skripta) VMŠ Prijedor | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnost u nastavi do 5 poena; kolokvijum I i II do 50 poena, seminarski rad do 15 poena; završni ispit do 30 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | ENGLESKI JEZIK | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P) | | |
|  | | | Izborni | | | IV | 3 | | 2 | - | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-23 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Upoznavanje sa osnovama engleskog jezika nakon čega bi student bio u stanju ostvariti osnovnu komunikaciju na engleskom jeziku | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon završenog semestra studenti bi trebali da budu u stanju da ostvare osnovnu komunikaciju na engleskom jeziku i to u sadašnjem, prošlom i u budućem vremenu. Takođe, treba da imaju osnovni fond stručne medicinske terminologije sa kojim bi mogli da se sporazumijevaju u medicinskim ustanovama prilikom rada sa pacijentima i osobljem a u vezi stvari koje se tiču njihove struke. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: mr Darko Vujasinović, predavač visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: Predavanja | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Introduction, English alphabet, parts of speech | | | | | | | | | | |
| 2 | Present Simple Tense ; the verb to be, plural of nouns, these-those | | | | | | | | | | |
| 3 | There is – there are ; definite and indefinite article; these – those | | | | | | | | | | |
| 4 | Saxon genitive ; the verb : to have ; numbers | | | | | | | | | | |
| 5 | Imperative ; personal pronouns ; telling the time | | | | | | | | | | |
| 6 | Present Continuous Tense ; possesive adjectives; Present SimpleTense ; some-any | | | | | | | | | | |
| 7 | Present SimpleTense ; some-any | | | | | | | | | | |
| 8 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 9 | Modal verbs: can, may | | | | | | | | | | |
| 10 | Simple Past Tense , the verb to be; ordinal numbers | | | | | | | | | | |
| 11 | Simple Past Tense, regular and irregular verbs | | | | | | | | | | |
| 12 | Comparison of adjectives | | | | | | | | | | |
| 13 | Future Tense ; word order- adverbs of frequency | | | | | | | | | | |
| 14 | Conditional sentences –type I | | | | | | | | | | |
| 15 | "Going to" expressing the future , conditional sentences – type II | | | | | | | | | | |
| 16 | Present Perfect Tense | | | | | | | | | | |
| 17 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  3:30k=(ECTS/30)=0,1    Nedeljno opterećenje:  0,1\*40=(k\*40 sati)= 4 sata | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  3\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 90 sati   1. 1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 60 sati  * -Predavanja 60 sati * -Vježbe 0 sati  1. 2.Samostalni rad studenta 30 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvovanje predavanjima i polaganje parcijalnih kolokvija | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  1.Udžbenik za prvu godinu učenja stranog jezika, Institut za strane jezike , Beograd  2. Michael Swan : Practical English usage  3. Gramatički priručnik engleskog jezika, Branislav Đenadić  4. Materijali sa interneta | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:   * aktivnosti u nastavi ......................do 5 poena * kolokvij I i II ................................do 40 poena * seminar ..........................................do 15 poena * završni ispit....................................do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | OSNOVE TEHNOLOGIJE I ČUVANJA NAMIRNICA | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P) | | |
|  | | | Izborni | | | V | 4 | | 3 |  |  |
| Šifra predmeta | | | | SI-25 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus; 240 ECTS; Sanitarno inžinjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovnjenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: Omogućiti studentima da razumiju principe i metode prerade i konzervisanja namirnica biljnog i životinjskog porijekla. Upoznati studente sa osnovnim karakteristikama različitih vrsta namirnica, principima njihove proizvodnje, čuvanja, pripreme i upotrebe. | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta  Nakon savladavanja gradiva iz ovog predmeta, studenti će:  1. shvati suštinu endogenih i egzogenih promjena na neprerađenim namirnicama (kvarenje) i da  uoči faktore koji utiču na njih;  2. razumije principe bioze, anabioze i abioze u sprečavanju procesa kvarenja namirnica;  3. shvati uslove pri kojima mogu da se optimizuju različiti postupci konzervisanja s ciljem  dobijanja mikrobiološki bezbijednog proizvod unaprijed zadatog kvaliteta;  4. optimizuje tehnološki postupak za izradu različitih prehrambenih proizvoda  5. moći da tumače deklaracije imoći da samostalno provode proceduru deklarisanja prehrambenih proizvoda;  6. steći znanje o faktorima koji utiču na izbor prehrambenih proizvoda. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Radoslav Grujić, redovni profesor; - | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: Predavanje, konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uvod. Kvarenje hrane. Principi stabilnosti hrane. Prerada i konzervisanje hrane nasuprot očuvanja nutritivnog kvaliteta namirnica. | | | | | | | | | | |
| 2 | Termičke metode konzervisanja. Pasterizacija. Sterilizacija. | | | | | | | | | | |
| 3 | Konzervisanje niskim temperaturama. Smrzavanje. | | | | | | | | | | |
| 4 | Konzervisanje sniženje aktivnisti vode. Konzervisanje oduzimanjem vode (koncentrisanjem). Konzervisanje sušenjem. | | | | | | | | | | |
| 5 | Biološko konzervisanje. Hemijske metode konzervisanja. | | | | | | | | | | |
| 6 | Upotreba kontrolisane i modifikovane atmosfere u pakovanju i skladištenju prehrambenih proizvoda. | | | | | | | | | | |
| 7 | Principi minimalne prerade i prerada nove hrane. Primjena jonuzujućeg zračenja. Konzervisanje visokofrenkventnom energijom. Konzervisanje visokim hidrostatskim pritiskom. | | | | | | | | | | |
| 9 | Konzervisanje ultrazvukom. Konzervisanje pulsirajućom svjetlošću. Konzervisanje pulsirajućim električnim poljem. Zagrijavanje pomoću mikrotalasa. | | | | | | | | | | |
| 10 | Izbor namirnica i senzorne karakteristike. Trend u potrošnji hrane. Potrošači. Ekonomski aspekti kupovine hrane | | | | | | | | | | |
| 11 | Masti. Emulzije. Zaslađivači, šećer, skrob | | | | | | | | | | |
| 12 | Pekarski proizvodi: hljeb i peciva, biskviti, vafli, keks i kolači, tjestenina | | | | | | | | | | |
| 13 | Proizvodi od voća i povrća, salate. Pića: gazirana pića, sportska i izotonična pića, negazirana pića, alkoholna pića. Kafa, čaj, kakao i čokolada | | | | | | | | | | |
| 14 | Proizvodi od mlijeka. Proizvodi od mesa, živinskog mesa i jaja | | | | | | | | | | |
| 15 | Dopunski izvori hrane. Prehrambeni aditivi. Deklarisanje namirnica | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  4:30k=(ECTS/30)=0,13    Nedeljno opterećenje:  0,13\*40=(k\*40 sati)= 5,2 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  4\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 120 sati  1. Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 90 sati   * -Predavanja 90 sati * - Vježbe 0 sati   2. Samostalni rad studenta 30 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, da rade i odbrane sve eksperimentalne vježbe, polože kolokvijume i završni ispit. | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Grujić R., Tadić G., Vujadinović D., Vukić M. 2017. Osnove prehrambenih tehnologija, Tehnološki fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu; Grujić R., Miletić I., Stanković I. Nauka o ishrani čovjeka, Knjiga druga, Tehnološki fakultet Banja Luka, 2007; Zeuthen P, Bogh-Sorensen, Food preservation techniques, CRC, Boca Raton2003, Grumezescu MA, Holban MA. Food Safety and Preservation, AP/Elsevier. 2018 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - aktivnosti u nastavi do 5 poena; - seminarski rad do 15 poena; - kolokvij I i II do 40 poena; - završni ispit do 40 poena. | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | UVOD U MENADŽMENT | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | Semestar | | ECTS | | Fond časova (P+A+L) | | |
|  | | | izborni | | V | | 4 | | 2 | 1 | - |
| Šifra predmeta | | | | SI-38 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija i studijski programi: akademski studij; I ciklus - 240 ECTS; Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: primjena znanja iz menadžmenta sa svim njegovim funkcijama | | | | | | | | | | | |
| Ishod predmeta:   * da studenti nauče kako biti uspješan? Da uspjeh, kao moto ljudi koji vole da stvaraju, postaje trajna inspiracija za inovativno i kreativno ponašanje ljudi. Do uspjeha se najčešće može doći na više načina. U tome je draž i ljepota stvaralaštva, kao lični i kolektivni odgovor na izazove vremena sa kojima se ljudi suočavaju. * da usvoje znanja o tome da komunikacioni i motivacioni aspekti u menadžmentu, u teoriji i praksi, svakodnevno zauzimaju sve značajnije mjesto. Otuda se daje važno mjesto problematici komuniciranja i motivacije, na osnovama kojih dolazi do građenja i razvijanja različitih stilova vođenja - liderstva, koji sa sobom nose i različite šanse za uspjeh u ostvarivanju ciljeva organizacije. Kako se menadžment sve više ostvaruje u uslovima veće neizvijesnosti i snažnijih promjena u okruženju, to je neophodno razumijeti i potrebu za izučavanjem materije "kriznog menadžmenta", kao odgovor na sve složenije i dinamičnije izazove sa kojima se suočavaju menadžeri u uslovima kriznog stanja. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Darijana Antonić, profesor visoke škole; dr Darijana Antonić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: predavanja, seminari i vježbe | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Definisanje menadžmenta | | | | | | | | | | |
| 2 | Opšti aspekti irazvoj menadžmenta | | | | | | | | | | |
| 3 | Funkcije menadžmenta | | | | | | | | | | |
| 4 | Komunikacija | | | | | | | | | | |
| 5 | Evaluacija | | | | | | | | | | |
| 6 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 7 | Značaj menadžmenta | | | | | | | | | | |
| 8 | Dostignuća,problemi i dileme menadžmenta | | | | | | | | | | |
| 9 | Preduslovi za uspješan menadžment | | | | | | | | | | |
| 10 | Uspješan/efektivan menadžment | | | | | | | | | | |
| 11 | Zaključna razmatranja o menadžmentu | | | | | | | | | | |
| 12 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| O Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  4:30k=(ECTS/30)= 0,13    Nedeljno opterećenje:  0,13\*40=(k\*40 sati)= 5,2 sata | | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 150 sati  1. 1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 105 sati   * -Predavanja 45 sati * -Vježbe 60 sati   2.Samostalni rad studenta 45 sati | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost u nastavi, prisustvo vježbama;parcijalni ispiti;završni ispit | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Macura Rajko, 2012., Uvod u menadžment, Banja Luka: BLC- Banjaluka koledž | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi: do 10 poena; Kolokvijum I i II:do 40 poena; vježbe: do 20 poena; završni ispit: do 30 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | FIZIČKO–HEMIJSKE ANALIZE NAMIRNICA I VODE | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+A+L) | | |
|  | | | izborni | | | VIII | 5 | | 2 | - | 2 |
| Šifra predmeta | | | | SI-26 | | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2021/22. | | | |
| Vrsta i nivo studija, stud. program: akademski studij, I ciklus - 240 ECTS, Sanitarno inženjerstvo | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: položen ispit iz Sanitarne hemije | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: da se studenti upoznaju sa metodama i načinima uzorkovanja hrane i vode, transporta, čuvanja, i rukovanja s uzorkom, te načinima pripreme uzoraka za mjerenje; da se studentu pruži što potpuniji uvid u klasične metode hemijskih i fizičko-hemijskih metoda analize hrane i vode (kvalitativne i kvantitativne metode) | | | | | | | | | | | |
| Ishodi učenja:  Savladavanjem ovog predmeta student će:  1. biti osposobljeno da u analizi hrane koristi standardnie i moderne analitičke tehnike i metode;  2. moći da pravilno izabere odgovarajuće metode analize;  3. moći da planira i izvodi različite eksperimente u vezi sa sastavom i svojstvima hrane;  4. biti osposobljen za obradu i tumačenje dobijenih rezultata;  5. biti osposobljen za samostalno rješavanje problema u laboratoriji za analizu hrane. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Radoslav Grujić, redovni profesor/ dr Radoslav Grujić, redovni profesor, dr Milka Stijepić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: teorijska nastava , laboratorijske vežbe; seminari | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Principi izbora metoda za analizu hrane. Elementi za verifikaciju, validaciju i poređenje metoda analize hrane | | | | | | | | | | |
| 2 | Uzorkovanje hrane u cilju analize. Uzorkovanje u toku službene kontrole hrane. | | | | | | | | | | |
| 3 | Metode određivanja sadržaja suve materije u hrani. Metode određivanja sadržaja mineralnih materija u hrani. | | | | | | | | | | |
| 4 | Metode određivanja sadržaja azotnih materija. Određivanje sadržaja proteina. Metode određivanja sadržaja ugljenih hidrata u hrani. | | | | | | | | | | |
| 5 | Metode određivanja sadržaja masti u hrani. Metode određivanja sadržaja vitamina u hrani. | | | | | | | | | | |
| 6 | Metode određivanja sadržaja prehrambenih aditiva i toksičnih materija. | | | | | | | | | | |
| 7 | Određivanje sadržaja rezidua mikotoksina u hrani. I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Metode za ispitivanje kvaliteta i bezbjednosti mesa i proizvoda od mesa. Metode za ispitivanje kvaliteta i bezbjednosti mlijeka i proizvoda od mlijeka | | | | | | | | | | |
| 9 | Metode za ispitivanje kvaliteta i bezbjednosti voća, povrća i proizvoda. . Metode za ispitivanje kvaliteta i bezbjednosti biljnih ulja, masti životinjskog porijekla i proizvoda. | | | | | | | | | | |
| 10 | Metode za ispitivanje kvaliteta i bezbjednosti žita, brašna i proizvoda. | | | | | | | | | | |
| 11 | Uzimanje uzoraka vode za piće na terenu | | | | | | | | | | |
| 12 | Pokazatelji kvaliteta vode za piće | | | | | | | | | | |
| 13 | Hemijske i fizičko-hermijske analize vode za piće | | | | | | | | | | |
| 14 | Testovi za kontrolu čišćenja vode za piće i otpadnih voda | | | | | | | | | | |
| 15 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  5:30k=(ECTS/30)=0,17    Nedeljno opterećenje:  0,17\*40=(k\*40 sati)= 7 sati | | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 150 sati  A 1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 105 sati   * - Predavanja 45 sati * -Vježbe 60 sati  1. 2.Samostalni rad studenta 45 sati | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisutnost na nastavi (>80%); prisustvo vježbama (100%), parcijalni ispiti, prezentovani seminarski rad | | | | | | | | | | | |
| Literatura:  Obavezna:  Grujić R., Marjanović N., J. Popov –Raljić. 2007. Kvalitet i analiza namirnica – Knjiga druga: Metodi analize namirnica, udžbenik, Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, Banja Luka, pp 1-222  Stijepić M.: Praktikum iz Sanitarne hemije, Visoka medicinska škola Prijedor, 2021.  Dopunska:  Antonić B., Grujić R., Marjanović N. 2011. Metodi fizičko-hemijskih analiza namirnica i vode, udžbenik, Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka, pp 1-280  Nielsen S. Suzanne. 2017. Food Analysis. 5th edition. Springer International Publishing  AOAC. 1990. Official Methods of Analysis , 15th Edition, AOAC, 69-88, 312-334, 1045-1106 | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 10 poena, kolokvijum I i II do 40 poena, vježbe do 10 poena, završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pun naziv | | SPORT I WELLNESS | | | | | | | | | |
| Skraćeni naziv | | | Status | | | Semestar | ECTS | | Fond časova (P+KLV) | | |
|  | | | izborni | | | VIII | 5 | | 2 | - | 2 |
| Šifra predmeta | | | | | F-36 | | | | | | |
| Školska godina od koje se program realizuje | | | | | | | | 2015/16. | | | |
| Vrsta i nivo studija, studijski programi: akademski studij; I ciklus - 240 ECTS; Fizioterapija | | | | | | | | | | | |
| Uslovljenost drugim predmetima: nema uslovljenosti | | | | | | | | | | | |
| Ciljevi izučavanja predmeta: sticanje znanja potrebnih za usvajanje i održavanje zdravog načina života, planiranje sopstvenih programa vezanih za fizičku aktivnost, ishranu i zdrav način života, sticanje znanja o postojećim wellness programima, preventivna djelovanja u svrhu očuvana zdravlja,upoznavanje sa sportsko rekreativnim programima u profilaksi. | | | | | | | | | | | |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Radenko Stijepić, profesor visoke škole | | | | | | | | | | | |
| Metod nastave i savladavanje gradiva: teorijska nastava, interaktivna, konsultacije | | | | | | | | | | | |
| Sadržaj predmeta po sedmicama: | | | | | | | | | | | |
| 1 | Definicija sporta i wellnessa | | | | | | | | | | |
| 2 | Identifikacija osnovnih dimenzija zdravog načina života | | | | | | | | | | |
| 3 | Identifikacija osnovnih faktora rizika za zdravlje | | | | | | | | | | |
| 4 | Preventivna djelovanja u svrhu očuvana zdravlja | | | | | | | | | | |
| 5 | Uticaj ishrane i okoline na zdravlje | | | | | | | | | | |
| 6 | Psihološka ravnoteža, stres i relaksacija | | | | | | | | | | |
| 7 | I parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| 8 | Sportsko rekreativni wellness sadržaji | | | | | | | | | | |
| 9 | Higijensko profilaktički wellness sadržaji | | | | | | | | | | |
| 10 | Zdravlje i sigurnost na poslu | | | | | | | | | | |
| 11 | Zdravlje i sigurnost u svakodnevnom životu | | | | | | | | | | |
| 12 | Organizacija i upravljanje wellness programima u zdravstvenim ustanovama | | | | | | | | | | |
| 13 | Planiranje sopstvenih wellness programa | | | | | | | | | | |
| 14 | Praćenje i ocjenjivanje wellness programa | | | | | | | | | | |
| 15 | Metode i tehnike primjene wellnes programa | | | | | | | | | | |
| 16 | II parcijalni ispit | | | | | | | | | | |
| Opterećenje studenta po predmetu: | | | | | | | | | | | |
| Nedeljno:  Kreditni koeficijent:  5:30k=(ECTS/30)=0,16  Nedeljno opterećenje:  0,16\*40=(k\*40 sati)=6,4 sata | | | | Ukupno opterećenje za predmet:  5\*30 (ECTS kredita \* 30 sati/kredita) = 150 sati  1.Aktivna nastava (predavanje i vježbe): 96 sati  - Predavanja 48 sati  - Vježbe 48 sati  2.Samostalni rad studenta 54 sata | | | | | | | |
| Obaveze studenta: prisustvo na nastavi, prisustvo na vježbama, parcijalni ispiti, prezentovani seminarski | | | | | | | | | | | |
| Literatura: Mithat Blagajac: Teorija sportske rekreacije, 1994. | | | | | | | | | | | |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: aktivnosti u nastavi do 10 poena; kolokvijumI i II do 40 poena; vježbe do 10; završni ispit do 40 poena | | | | | | | | | | | |
| Posebna napomena za predmet: nema | | | | | | | | | | | |