



**ELABORAT O OPRAVDANOSTI IZVOĐENJA STUDIJSKOG
PROGRAMA NUTRICIONIZAM NA
I CIKLUSU STUDIJA NA AGROMEDITERANSKOM FAKULTETU
UNIVERZITETA „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU / DODIPLOMSKI**

NUTRICIONIZAM

Mostar, februar 2023.



Sadržaj

UVOD	4
1. OSNOVNI PODACI O UNIVERZITETU I ORGANIZACIONOJ JEDINICI (ISKUSTVA I KOMPETENTNOST U OBRAZOVANJU DATOG PROFILA STRUČNJAKA).....	5
2. OPĆI PODACI O STUDIJSKOM PROGRAMU	7
3. DOKAZI O POSTOJANJU DRUŠTVENO-EKONOMSKE POTREBE ZA OBRAZOVANJEM DATOG PROFILA STRUČNJAKA I USKLAĐENOST SA STRATEGIJOM/PRAVCIMA RAZVOJA UNIVERZITETA	8
4. USKLAĐENOST SA POTREBAMA DRUŠTVA I TRŽIŠTA RADA	9
a) Profil kvalifikacije	9
b) Konsultacije sa zainteresovanim stranama.....	10
c) Interdisciplinarnost/multidisciplinarnost plana i programa	12
d) Savremenost studijskog programa	12
e) Interakcija sa profesionalnom praksom	12
f) Usklađenost profesionalnih i akademskih zahtjeva	13
5. CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA I ISHODI UČENJA	15
a) Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su jasno definirani i podudarni sa sadržajem studijskih programa i nivoom ciklusa studija i u skladu sa strategijom ustanove	15
b) Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su uporedivi sa istim i /ili sličnim programima na visokoškolskim ustanovama u BiH i inostranstvu	16
c) Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa, te su povezani sa standardima kvalifikacija, Kvalifikacijskim okvirom u BiH i Okvirom kvalifikacije evropskog prostora visokog obrazovanja (FQ-EHEA).....	16
d) Matrica kompetencija.....	17
6. ORGANIZACIJA STUDIJA	19
a) Uslovi upisa na studijski program.....	19
b) Uslovi i način upisa obaveznih i izbornih predmeta	20
c) Uslovi za upis u narednu godinu studija, odnosno naredni semestar, te način završetka studija....	20
f) Nastavak studija u slučaju gubitka statusa studenta.....	21
g) Ispis.....	21
j) Mobilnost studenata	21
7. NASTAVNI PLAN.....	21
a) Tabelarni prikaz nastavnog plana i programa sa jasnom naznakom obaveznih i izbornih predmeta i/ili modula, broja i strukture sati svih oblika izvođenja nastave i broja ECTS bodova, bodovnu ECTS vrijednost završnog rada.	22
b) Kratak tekstualni opis nastavnog plana i programa sa akcentom na metodama i tehnikama izvođenja, omjerom teorije i prakse, i opisom drugih elemenata nastavnog plana koja su bitna za specifičnost konkretnog studijskog programa.....	24
c) Internacionalizacija nastavnog plana i programa	25
d) Fleksibilnost nastavnog plana	26
e) Realizacija praktične nastave	26
f) Studentska praksa.....	27
h) Učešće studenata u naučnom/umjetničkom istraživanju u okviru studijskog programa.....	27



9. PODUDARNOST SA NAJMANJE DVA STUDIJSKA PROGRAMA SA DRUGIH USTANOVA IZ ZEMALJA POTPISNICA BOLONJSKE DEKLARACIJE	115
10. EKONOMSKA OPRAVDANOST I BUDŽET STUDIJSKOG PROGRAMA	
NUTRICIONIZAM	117
11. DOKAZI O RASPOLAGANJU POTREBNIM PROSTORNIM, KADROVSKIM I TEHNIČKIM RESURSIMA	118
PRILOZI	120
TABELA 1 - Spisak i opterećenje nastavnika i saradnika koji učestvuju u izvođenju studijskog programa	121
TABELA 3 - OPIS PROSTORA I OPREME	128



UVOD

Na osnovu Odluke Senata Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru od 24. 11. 2022 godine, broj: 101-3827/22, potvrđen je Radni zadatak, te prihvaćen prijedlog Komisije za izradu Elaborata studijskog programa „NUTRICIONIZMA“ na I ciklusu studija na Agromediterranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru u sastavu:

- 1.) dr.sci. Alma Leto, vanredni profesor, predsjednik Komisije
- 2.) dr.sci.Aida Šukalić, vanredni profesor
- 3.) dr.sci.Denisa Žujo Zekić, vanredni profesor
- 4.) MA Aleksandra Šupljegla Jukić, viši asistent
- 5.) MA Alena Čemalović, viši asistent
- 6.) Edisa Letuka, student
- 7.) Alim Abazović, dipl. jur. , osiguranje kvaliteta i ECTS na Univerzitetu
- 8.) Jasmin Hasić, Hercegovina lijek d.o.o. Mostar
- 9.) Halil Bašić, dipl ing. poljoprivrede, Agencija za sigurnost hrane BiH

U skladu s Procedurom za izradu i usvajanje novog studijskog programa, Komisija je izradila Prijedlog Elaborata o opravdanosti izvođenja studijskog programa.



1. OSNOVNI PODACI O UNIVERZITETU I ORGANIZACIONOJ JEDINICI (ISKUSTVA I KOMPETENTNOST U OBRAZOVANJU DATOG PROFILA STRUČNJAKA)

Hercegovina, a posebno grad Mostar, oduvijek su zauzimali značajno mjesto na bosanskohercegovačkoj naučnoj sceni. Ipak, savremeni proces visokog obrazovanja u Mostaru započeo je 1950. godine otvaranjem Više pedagoške škole, zatim Više tehničke škole, mašinske struke 1959. godine i Više poljoprivredne škole 1960. godine. Odjeljenja Pravnog i Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu formirana su 1970. godine, a 1976. prerasla su u samostalne fakultete.

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru je integrisana i akreditovana visokoškolska institucija koja u svom sastavu ima osam organizacionih jedinica: Agromediterranski fakultet, Ekonomski fakultet, Fakultet humanističkih nauka, Fakultet informacijskih tehnologija, Građevinski fakultet, Mašinski fakultet, Nastavnički fakultet i Pravni fakultet, kao i tri Univerzitetska studija: studij Zdravstvena njega, studij Poslovna informatika i studij Farmacije.. Na Univerzitetu trenutno studira studira približno 3.000 studenata, upisanih na 35 studijskih programa na prvom, 27 studijskih programa na drugom i 5 studijskih programa na trećem ciklusu studija. U nastavnom procesu sudjeluje više od 191 nastavnika i saradnika, te administrativnog i tehničkog osoblja koji su u stalnom radnom odnosu i oko 185 spoljnih saradnika.

Agromediterranski fakultet počinje sa radom 1997/1998 akademske godine, kao Studij agromediterranskih kultura, a 2003. godine prerasta u Agromediterranski fakultet. Ukazuje se potreba za mladim stručnjacima, koji će u agroekološkim uslovima submediteranskog dijela BiH razvijati specifičnu voćarsko-vinogradarsku i povrtlararsko-cvjećarsku proizvodnju bila je motivacija za osnivanjem fakulteta. Savremenost nastavnih planova ima za cilj da studentima omogući stjecanje znanja i vještina odgovarajućeg kvaliteta koju imaju ozbiljni poljoprivredni fakulteti, a koje traži i prepoznaje tržište rada, ali i obezbjeđuje razvoj vlastitog kadra kao potreban uslov da bi fakultet bio održiv, te ostvario svoje zadane ciljeve. Veliki potencijal submediteranskog dijela Bosne i Hercegovine sa specifičnom poljoprivrednom proizvodnjom i posebnostima agro-ekoloških uslova, nameću uzgoj kultura karakterističnih za ovo podneblje, kao i proizvodnju u zaštićenim prostorima. Agromediterranski fakultet nastoji da razvojem studijskih programa obrazuje stručnjake koji će adekvatno odgovoriti zadacima poljoprivredne proizvodnje. Danas razvijene zemlje na vrlo visokom tehnološkom nivou u poljoprivrednu proizvodnju uvode nova saznanja i dostignuća, kroz uvođenje novog sortimenta i nove savremene načine proizvodnje koji uključuje informacione tehnologije u poljoprivredi, tako da i mi kroz naš obrazovni opredjeljeni unapređenju brzog transfera znanja znanja za potrebe voćarsko-vinogradarske i povrtlararsko-cvjećarske proizvodnje.

Agromediterranski fakultet je započeo s provedbom nastave prema principima Bolonjskog procesa u akademskoj godini 2008/09. Pri kreiranju nastavnih planova i programa korištena su iskustva i primjeri dobre prakse sa poljoprivrednih fakulteta u Sarajevu, Bihaću, Zagrebu i Novom Sadu. Na Fakultetu su organizovana po tri smjera na prvom /dodiplomski/ i drugom /diplomski/ ciklusu: Voćarsko-vinogradarski i Povrtlararsko-cvjećarski i Ekologija i upravljanje okolišom u poljoprivredi.

Na Fakultetu su od akademske 2008/2009. godine realizovani postdiplomski studijski programi Voćarstvo i Ekologija i upravljanje okolišom u trajanju od dvije godine.

U akademskoj 2011/2012. godini organizuju se dva diplomatska studijska programa: Voćarsko-vinogradarski i Povrtlararsko-cvjećarski. Pokretanje ovih studijskih programa ima za cilj pružanja mogućnosti II stepena univerzitetskog obrazovanja prema principima Bolonjskog procesa (magistar struke).



Realizacija nastave na dodiplomskom studiju smjera Ekologija i upravljanje okolišom u poljoprivred je krenula u akademskoj 2012/2013. godini. U skladu s promjenama koje se događaju u agraru u posljednjih 20-ak godina, te analizom promjena u nastavnim programima na sličnim fakultetima u zemljama našeg okruženja nastala je ideja za ovakvim studijem na Agromediterranskom fakultetu. Dodiplomski studij iz oblasti ekologije omogućava sticanje znanja iz oblasti ekologije, zaštite okoliša i poljoprivredne proizvodnje po ekološkim principima. U akademskoj 2017/2018. godini počinje se sa provođenjem nastave na diplomskom studiju smjera Ekologija i upravljanje okolišom u poljoprivredi. U akademskoj 2021/2022. godini započela je realizacija nastave na smjeru Hortikulturni inženjering, dodiplomski studij.

Nastavni planovi i programi koncipirani su s ciljem da se osigura mobilnost studenata u svrhu razmjene studenata u toku trajanja studija ili daljnjeg nastavka studiranja nakon stjecanja diplome prvog ciklusa studija, na drugom fakultetu bilo u BiH ili u nekoj drugoj državi u Evropi. U narednom periodu Bosnu i Hercegovinu očekuje pristupanje Evropskoj uniji, tako da poljoprivredna proizvodnja i obrazovni proces se trebaju usaglasiti sa evropskim standardima. Jedan od koraka je i reforma u obrazovanju kadrova za potrebe poljoprivredne proizvodnje.

Nastavni plan je koncipiran tako da se od druge godine studija uvode izborni predmeti. U trećoj godine nastava se izvodi teoretski i praktično. Za praktičan rad koriste se kapaciteti firmi d.o.o. Jaffa komerc i d.o.o. Hercegovinalijek sa kojima Fakultet ima potpisane sporazume za izvođenje praktične nastave i stručne prakse. U okviru šestog semestra studenti pripremaju završni rad.

Za sticanje kvalifikacije prvog stepena /dodiplomski/ nastava traje tri godine (šest semestara) odnosno 180 ECTS bodova. Svi predmeti su jednosemestralni i svrstani su u obavezne i izborne. Dužina trajanja dodiplomskog studija je 6 semestara i diplomskog studija 4 semestra.

Doktorski studij iz oblasti Poljoprivrednih nauka Fakultet pokreće akademske 2019/2020 godine. Studij traje 3 godine.



2. OPĆI PODACI O STUDIJSKOM PROGRAMU

a.	Naziv	Nutricionizam
b.	Nivo (ciklus)	Dodiplomski studij, I CIKLUS
c.	Broj ECTS bodova	180
d.	Vrsta studija	Akademski dodiplomski studij
e.	Zvanje	Bachelor inženjer nutricionizma
f.	Područja, polja obrazovanja	4. Područje biotehničkih nauka, 4.01. Poljoprivreda (agronomija)
g.	Način izvođenja	Studij se izvodi kao redovni uz plaćanje.
h.	Nosilac i izvođač studijskog programa	Agromediterranski fakulteta Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
i.	Partneri	-



3. DOKAZI O POSTOJANJU DRUŠTVENO-EKONOMSKE POTREBE ZA OBRAZOVANJEM DATOG PROFILA STRUČNJAKA I USKLAĐENOST SA STRATEGIJOM/PRAVCIMA RAZVOJA UNIVERZITETA

Kao dokaz za potrebom ovakvog profila stručnjaka može poslužiti i Odluka vlade Federacije BiH objavljena u Službenim novinama Federacije BiH, br.73 strana 7, od 14. 09. 2022. godine gdje je pod šifrom 2145.050 navedeno novo zanimanje "inženjer nutricionizma". Budući da na području Hercegovačko-neretvanskog kantona ne postoji studijski program iz područja nutricionizma na dodiplomskom studiju, pokretanje ovog studijskog programa je neophodno za ovo područje. Također, najnoviji trendovi u nutricionizmu vode ka tzv. personaliziranoj prehrani, odnosno, dostignuća u oblasti nutrigenomike, govore o tome da individualne genetske predispozicije traže individualan način prehrane, što je još jedan dokaz o potrebi za stručnjacima iz ove oblasti.

Također, ukazuje se i potreba za savjetodavniom uslugama u prehrambenoj industriji na svim nivoima vezano za proizvodnju nutritivno visoko kvalitetne hrane kao i proizvodnju tzv. "nove hrane".

Nakon završenog studija, Bachelor inženjer nutricionizma može se zaposliti u:

- velikim i malim prehrambenim postrojenjima,
- mikrobiološkim, fizikalnim, hemijskim i senzornim laboratorijima za ispitivanje kvalitete prehrambenih proizvoda
- u centrima za promicanje zdrave prehrane,
- u distribucijskim centrima, trgovine s hranom i / ili prehrambenim dodacima za očuvanje zdravlja,
- u nevladinim organizacijama,
- na fakultetima i stručnim institucijama,
- u djelatnostima vezanim za edukaciju potrošača,
- u institucionalnoj prehrani u tvornicama, u zdravstvu, u ustanovama s posebnim programima prehrane, u uslugama povezanim s prehranom
- u javnim zdravstvenim ustanovam

U dokumentu „STRATEGIJA razvoja Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru 2019 – 2024“, navedeno je da je misija Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru organizirati širok spektar obrazovnih procesa različitih sadržaja i nivoa te obavljati teorijski, primijenjeni i razvojni naučnoistraživački rad, te postati jedan od predvodnika u obrazovanju mladih kadrova potrebnih za razvoj privrede i društva na gravitacionom području, kao i za unapređenje kulturnog i društvenog razvoja regije i zemlje. Prema navedenom dokumentu vizija razvoja Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru je da teži da postane fleksibilna, funkcionalna i društveno odgovorna visokoškolska ustanova, u regionu prepoznatljiva po modernim studijskim programima svih ciklusa, otvorena za saradnju i internacionalizaciju i orijentisana prema kvalitetu. Studijski program "Nutricionizam" u potpunosti odgovara i navedenoj misiji i viziji



Univerziteta kao jedan moderan studijski program koji obrazuje kadrove 21. vijeka. Kao takav u potpunosti je u skladu sa Strategijom razvoja Univerziteta od čega se, posebno, ističu podudarnosti sa:

Strateškom oblasti 4.: Nastava, studijski programi i studenti

Strateškim ciljem 4.1: Razvoj istraživačkih i studijskih programa svih ciklusa u skladu s ekonomskim mogućnostima i potrebama društva

Strateškim ciljem 4.2: Postići fleksibilnost i definisanom strukturom uskladiti studijske programe

Strateškim ciljem 4.4: Dostići najviše standarde u studijskim programima i nastavnom procesu

Strateškom oblasti 1: (Re)pozicioniranje

Strateški cilj 1.4: Univerzitet je ravnopravan i stabilan partner u EHEA

Ubrzan način života kojim se živi u 21. vijeku rezultira hroničnim nedostatkom vremena za posvećenost sebi i ljudima oko sebe današnjeg savremenog čovjeka. Jedna od posljedica takvog načina života je i stres koji je, prema savremenoj medicini, dijagnosticiran kao hronična bolest. Jedan od načina preovladavanja stresnih stanja je i odabir adekvatne prehrane namirnicama visoke nutritivne, a umanjene kalorijske vrijednosti kao i sport i rekreacija. Budući da, usljed nedostatka vremena i nedovoljne upućenosti u ovu problematiku, današnji savremeni čovjek ne može sam da adekvatno odgovori na pomenute potrebe, to mu je neophodna stručna pomoć. Na te i takve potrebe, sasvim kompetentno, može da odgovori profil stručnjaka iz oblasti nutricionizma. Oni su obrazovani kako za individualan rad sa svakim pojedincem posebno tako i za rad u grupama načinjenim prema polnoj, dobnoj ili profesionalnoj orijentaciji i slično.

4. USKLADENOST SA POTREBAMA DRUŠTVA I TRŽIŠTA RADA

a) Profil kvalifikacije

Studijski program realizuje se kao akademski studij I ciklusa na Agromediterranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru, u trajanju od tri akademske godine (šest semestra) sa ukupnim opterećenjem od 180 ECTS bodova.

Prema dokumentu Osnove kvalifikacijskog okvira u Bosni i Hercegovini, studijski program pripada nivou kvalifikacije 6, tip obrazovanja i obuke: prvi ciklus visokog obrazovanja. Prema Međunarodnoj standardnoj klasifikaciji obrazovanja (ISCED) pripada nivou 5B, te nivou 6 prema Evropskom kvalifikacijskom okviru (EQF). Prema Evropskom okviru visokoškolskih kvalifikacija (EHEQF) predloženi studijski program pripada studiju prvog ciklusa.

Nakon uspješnog završetka studijskog programa student stiće zvanje Bachelor inženjer nutricionizma.

Generički deskriptori kvalifikacijskog nivoa 6 po ishodima učenja:

- Znanje (činjenično i teorijsko)



Ova osoba: pokazuje znanje i razumijevanje u području studija, koje se nadovezuje na njihovo srednjoškolsko obrazovanje i koje je uobičajeno na toj razini, uz podršku odgovarajućih resursa za učenje (tekstova i informacijskih i komunikacijskih tehnologija), koje uključuje neke aspekte koji će se temeljiti na poznavanju najnaprednijih dostignuća u datom području studija

Vještine (spoznajne, psihomotoričke i socijalne)

Ova osoba:

- može primijeniti detaljno znanje i kritičko razumijevanje principa vezanih za dato područje studija/discipline primijeniti na način koji pokazuje profesionalan pristup radu ili struci, te posjeduje kompetencije koje se obično pokazuju formiranjem i potkrepljivanjem argumenata i rješavanjem problema unutar datog područja studija;
- može primijeniti osnovne metode stjecanja znanja i aplikativna istraživanja u datoj disciplini, te je u stanju da odluči o tome koji pristup da upotrijebi za rješavanje datog problema, i svjesna je toga u kojoj mjeri je odabrani pristup primjeren rješavanju takvog problema;
- može komunicirati koristeći znanje jednog ili više stranih jezika, i komunikacijskih tehnologija, informacije, ideje, probleme i rješenja, i auditoriju koji nije specijaliziran i koji je specijaliziran za dato područje izučavanja.

Kompetencije (samostalnost i odgovornost)

Profesionalne kompetencije: Ova osoba: ima sposobnost da prikuplja i tumači relevantne podatke (obično unutar datog područja studija) na osnovu kojih donosi sudove koji sadrže razmišljanja o relevantnim društvenim znanstvenim ili etičkim pitanjima.

Lične kompetencije: Ova osoba:

- je izgradila vještine učenja neophodne za dalji studij, uz visok stupanj autonomije i akademskih vještina i svojstava nužnih za istraživački rad, shvatanje i procjenu novih informacija, koncepata i dokaza iz različitih izvora;
- posjeduje temelj za buduće samousmjeravanje i cjeloživotno učenje;
- je stekla interpersonalne vještine i vještine timskog rada, primjerene za zapošljavanje i/ili dalji studij.

b) Konsultacije sa zainteresovanim stranama

Mediterranska prehrana, začinsko i ljekovito bilje, mediteranske poljoprivredne kulture i njihovi potencijali daju studiju Nutricionizma u ovoj regiji poseban značaj. U konsultacijama sa učenicima završnih razreda



srednjih škola prilikom promocije Fakulteta, unazad dvije godine, a vezano za njihove interese za nastavak obrazovanja, izražen je interes za jednim ovakvim studijskim programom. Nadalje, slični imputi dobijeni su u razgovorima sa zaposlenicima Agencije za sigurnost hrane BiH i Hercegovina lijevka, a sa kojima Agromediteranski fakultet ima dugogodišnju saradnju i potpisane sporazume vezano za praktičnu nastavu studenata. Konkretni strateški programi vezano za ovu oblast trenutno ne postoji ni na jednom nivou vlasti u BiH. Budući svjetski trendovi idu u pravcu individualizacije ishrane i u pravcu da svaka institucija, bilo privatna ili državna, planira posebne programe prehrane za svoje zaposlenike, a za šta su neophodni stručnjaci iz oblasti nutricionizma, pokretanje ovog studijskog programa dat će stručnjake koji će odgovoriti na te i takve izazove i pripremiti kadrove koji mogu i učestvovati u samom kreiranju strateških dokumenata kada oni budu u izradi, a ne samo odgovarati na već unaprijed napravljeno, a u čemu sami kao stručnjaci nisu učestvovali.

Konsultacije, vezano za potrebu pokretanja jednog ovakvog studijskog programa, održane su i sa predstavnicima slijedećih institucija: Crveni križ Grada Mostara, JU Srednja politehnička škola Mostar (koja obrazuje učenike poljoprivredne i prehrambene struke), JU „Dječiji vrtići-Ciciban“ Mostar, JU Centar za djecu i omladinu sa posebnim potrebama "Los Rosales" Mostar, Studenskog centra Mostar tj. Contact Travel d.o.o. Mostar, Agencije za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine, JU Kantonalne bolnice „dr. Safet Mujuč“ Mostar. Svi oni dali su bezrezervnu podršku pokretanju ovakvog studijskog programa, te naglasili njegovu neophodnost i benefite koje bi šira društvena zajednica imala obrazovanjem stručnjaka iz ove oblasti (Prilog br 3). Podršku su dali i članovi Alumni Agromediteranskog fakulteta. Neki od njih su na vodećim funkcijama u poljoprivrednim preduzećima (Hepok Mostar, Jafa komerc), zatim voditelji proizvodnje (Hercegovina lijek, Roing Ljubuški...)

Češki Univerzitet prirodnih nauka iz Praga kao jedan od partnera sa Agronomsko – prehrambeno tehnološkim fakultetom Sveučilišta u Mostaru i Agromediteranskim fakultetom, sada već tradicionalno par godina uzastopno organizira manifestaciju „Dani nauke“. Na toj manifestaciji, održanoj 2021. godine, između ostalog, učenici srednjih i osnovnih škola sa područja HNK-a, imali su priliku uz degustaciju, dobiti uputstva i recepte o uzgoju i pripremi tzv. nove hrane, kao što su mikro biljke i klice, od raznog vrsta povrća i žitarica - pšenice, tikve, graška, graha posebnu pažnju su privukle, za naše podneblje, neobični alternativni izvori hrane, razne preradevine od insekata, tjestenina napravljena od brašna od insekata, suhi skakavci sa raznim začinima i sl., a što je izazvalo veliku pažnju i zainteresovanost učenika.

Također učenici su mogli pogledati kolekciju sjemenki voća i povrća i prisustvovati prezentaciji rada ekološkog zelenog zida. U laboratoriji su imali mogućnost da prisustvuju testiranju pH indikatora - test sa sokom crvenog kupusa i da im se prezentuje korištenje refraktomera za određivanje zrelosti voća. Pripremljena je bila i radionica za senzornu analizu sokova, na kojoj su učenici bili pravi ocjenjivači i mogli su dobiti uvid kako izgleda senzorna analiza.

Također, organizirana je i konferencija pod nazivom „Organska poljoprivreda na Zapadnom Balkanu“ na Agronomskom i prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Mostaru u sklopu ove manifestacije.

<https://af.unmo.ba/vijesti/posts/2021/december/odrzan-dan-nauke-2021/>

<https://af.unmo.ba/vijesti/posts/2022/november/odrzan-4-dan-nauke-i-konferencija-organska-poljoprivreda-na-zapadnom-balkanu/>

Opravdana su očekivanja da će, zbog potreba tržišta i potreba savremenog obrazovanja i nauke, ovaj studij potaknuti interes ekonomije, javnog i privatnog sektora u regiji



c) Interdisciplinarnost/multidisciplinarnost plana i programa

Nutricionizam ili nauka o prehrani je primijenjena prirodna nauka koja proučava odnos između čovjeka i hrane te implikacije koje proizlaze iz tog odnosa i reflektiraju se na sociološki, psihološki, fiziološki, hemijski i biohemijski aspekt života. Namjeru za pokretanje dodiplomskog studija „Nutricionizma“ vidimo u sve izraženijoj potrebi za obrazovanjem stručnih kadrova koji će biti osposobljeni za rad na poslovima vezanim uz sigurnost i kvalitetu hrane, za rad na planiranju i organizaciji prehrane te pripremi hrane, edukaciji i promociji zdravlja. Ovaj prijedlog studija nutricionizma je savremeno koncipiran program multidisciplinarne prirode. S obzirom na razvoj nauke, tehnike i tehnologije, otvoren je prostor za proizvodnju tzv. „nove hrane“, pa bi završetkom ovog studijskog programa dobio stručni kadar koji je kompetentan da odgovori na ove zahtjeve. U središtu pažnje je prehrana čovjeka kao važan faktor u očuvanju zdravlja i obavljanju njegove svakodnevne aktivnosti. Da bi mogli kompetentno i visokoprofesionalno riješavati pitanja vezana uz prehranu, hranu i zdravlje, nužno je da na dodiplomskom nivou studenti steknu znanja o savremenim spoznajama iz temeljnih naučnih polja i grana poput hemije, biohemije, biologije, genetike, humane fiziologije, toksikologije i mikrobiologije, te sociologije i psihologije.

Kombiniranjem teoretskih osnova i praktičnih iskustava studenti stiču vještine koje će im omogućiti da djeluju kao kompetentni profesionalci u području nauke o hrani i nutricionizmu. Specifičnost ovog studija jest usmjerenost prema prehrani i biljnim kulturama, kao i hranu životinjskog porijekla te njihovoj ulozi održavanju zdravlja.

Nastavni kadar obuhvata stručnjake iz prirodnih nauka, agronomije, prehrambenih tehnologa, društvenih nauka i ljekara.

d) Savremenost studijskog programa

Prehrambeni sistem obuhvata sve elemente (okoliš, ljude, impute, procese, infrastrukturu, institucije itd.) i aktivnosti uključene u proizvodnju, preradu, distribuciju, pripremu i potrošnju hrane, kao i rezultate tih aktivnosti, kao što su socioekonomski i ekološki ishodi. Poljoprivreda osjetljiva na prehranu je strategija za osiguranje proizvodnje raznolike ponude pristupačne, hranjive, kulturno relevantne i sigurne hrane u dovoljnoj količini i kvaliteti da zadovolji prehrambene potrebe stanovništva na održiv način. Spoznaja da rješavanje pitanja prehrane zahtijeva djelovanje u svim fazama prehrambenog lanca – od proizvodnje preko prerade do maloprodaje i potrošnje – rezultiralo je širim fokusom koji obuhvata cijeli prehrambeni sistem. Učiniti poljoprivredni i prehrambeni sistem osjetljivijim na prehranu podrazumijeva rješavanje kvalitete ulaza, proizvodnje, rukovanja nakon žetve, prerade, maloprodaje i potrošnje kako bi se potrošačima pružila sigurna i hranjiva hrana tijekom cijele godine. Poljoprivreda i prehrambeni sistemi osjetljivi na prehranu doprinose poboljšanju zdravlja ljudi osjetljivi na prehranu doprinose poboljšanju zdravlja ljudi. Tokom cijele godine. Poljoprivreda i prehrambeni sistemi osjetljivi na prehranu doprinose poboljšanju zdravlja ljudi.

e) Interakcija sa profesionalnom praksom



Potreba za kvalitetnim dobro školovanim visoko stručnim kadrovima iz naučne oblasti ishrane / nutricionizma je velika. Studijski program Nutricionizam na dodiplomskom studiju na Agromediteranskom fakultetu predstavlja odgovor na potrebe društva za školovanjem stručnjaka koji su sve potrebni i u Bosni i Hercegovini, a interes za tu vrstu kadrova iskazuju: prehrambena industrija (komunikacija u smislu edukacije potrošača, kontrola kvaliteta proizvoda, savjetodavne usluge); institucije koje nude organiziranu ishranu za određene populacijske grupe (predškolske i školske ustanove, studentski domovi, vojne ustanove, domovi za starije i nemoćne osobe, bolnice); restorani, hoteli, banje / lječilišta, spa centri; sportske profesionalne i neprofesionalne organizacije; istraživački instituti (vezani za prehrambenu i farmaceutsku industriju); javnozdravstvene institucije; nadležna ministarstva; centri za promoviranje specifičnih načina ishrane (vegetarijanstvo, makrobiotika, halal, košer i sl.).

U toku pripreme ovog studijskog programa uspostavljena je saradnju preduzećima na području HNK, koji su pokazali interes za uspostavljanje saradnje i pružanje pomoći da osiguraju izvođenje stručne prakse.

S obzirom da dugi niz godina traje saradnja sa Agencijom za sigurnost hrane BiH, kroz različite aktivnosti nastavnici su uključeni u rad i projektne zadatke.^{1,2,3}

Sa predstavnicima ove Agencije, održan je sastanak sa tematikom vezanom za potrebu pokretanja studijskog programa Nutricionizam i mogućnosti konkretne saradnje koja bi se izražavala kroz zajedničko organizovanje radionica, studijskih putovanja kako za nastavno osoblje tako i za studente te modaliteti izvođenja praktične nastave za studente.⁴

Također, saradnja je uspostavljena sa preduzećima HEPOK d.o.o. Mostar, Jaffa Komerc d.o.o. Blagaj, čiji su trenutni direktori članovi Alumni Agromediteranskog fakulteta. U fazi pripreme je i sporazuma sa sekretarom Društva Crvenog krsta Mostar o upotrebi njihove kuhinje u svrhu izvođenje praktične nastave budućih studenata, a vezano za pripremu obroka visoke nutritivne vrijednosti.

f) Usklađenost profesionalnih i akademskih zahtjeva

Studij je organiziran u skladu s najnovijim naučnim spoznajama i na njima utemeljenim vještinama te je uporediv s programima u zemljama Evropske unije i regije. Program studija obuhvata predmete koji omogućavaju sticanje znanja i kompetencija o najnovijim dostignućima u prehrambenoj tehnologiji i nutricionizmu. Pored klasičnih oblika nastave, studij se velikim dijelom oslanja na sistem vrednovanja i priznavanja ishoda učenja stečenih vannastavnim oblicima učenja. Plan i program studija sadrže detaljnu razradu svih vannastavnih i nastavnih oblika aktivnosti. Među ishodima učenja naglasak je na kompetencijama za stvaranje i vrednovanje novih znanja, te razvoju apstraktnih i kreativnih razmišljanja.

Multidisciplinarni studijski program veliku važnost pridaje razvoju vještina koje su neophodne za uspješan naučnoistraživački rad te prenošenje znanja i vještina s ciljem poboljšanja kvalitete visokog obrazovanja, istraživačkih institucija, jačanja konkurentnosti industrije, bolje prilagođenosti polaznika stalnim promjenama i složenim potrebama savremenog radnog okruženja. Najvažnije prenosive vještine koje su integrirane u kurikulum studija su: timski rad, usmena komunikacija i prezentacija, rješavanje problema,

¹ <https://fsa.gov.ba/hr/znanost/strucnjaci/mreza-organizacija/>

² <https://fsa.gov.ba/hr/studenti-agromediteranskog-fakulteta-univerziteta-dzemal-bijedic-posjetili-agenciju-2/>

³ <https://fsa.gov.ba/hr/studenti-agromediteranskog-fakulteta-posjetili-agenciju-za-sigurnost-hrane-bih-2/>

⁴ <https://af.unmo.ba/vijesti/posts/2023/february/u-pripremi-novi-studijski-program-nutricionizam/>



organiziranje posla, upravljanje vremenom, poslovna osvještenost (razumijevanje tržišta i uvjeta za uspješno poslovanje tvrtke).

Osiguranje prijenosa savremenih spoznaja i vještina polaznicima studija jesu predavači iz čijih se referenci vidi da su aktivni u stručnom i znanstvenom radu u multidisciplinarnim područjima. Program je usklađen sa studijskim programima nutricionizma na fakultetima u regiji i Europi (Vidjeti Poglavlje 9. Podudarnost sa najmanje dva studijska programa sa drugih ustanova iz zemalja potpisnica bolonjske deklaracije):

1. Univerzitet Potsdam, Njemačka, Prirodno matematički fakultet, Institut za prehrambene nauke, Bachelor studij: Nutricionizam (3 godine, 180 kredit bodova);
https://puls.unipotsdam.de/qissserver/rds?state=verpublish&publishContainer=ModulbaumAnzeigen&modulkatalog.mk_id=125&menuid=&topitem=modulbeschreibung&subitem=
2. Univerzitet u Wageningenu, Nizozemska, Wageningen University and Resarech, Ishrana i zdravlje (eng. Nutricion and Health). (3 godine, 180 ECTS)
<https://www.wur.nl/en/research-results/chair-groups/agrotechnology-and-food-sciences/human-nutrition-and-health.htm>
3. Univerzitet u Ljubljani, Biotehnički fakultet, Bachelor studij:Hrana i prehrana (3 godine, 180 ECTS)
<https://www.bf.unilj.si/sl/studij/studijскиprogrami/predmetnik/2020091415563080/zivilstvo?year=10>
4. Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno – prehrambeni fakultet, Bachellor studij: Nutricionizam
<https://www.ppf.unsa.ba/uploads/Nastava/Nutricionizam%20STRUKTURA%20BODOVANJA.pdf>
5. Univerzitet u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Bachelor studij: Nutricionizam
http://www.pbf.unizg.hr/studiji/prijediplomski_studij/nutricionizam/struktura_programa_i_opisi_predmeta_izvodi_se_od_akademske_godine_2022_2023
6. Univerzitet u Splitu, Prirodoslovno – matematički fakultet, Bachelor studij: Nutricionizam
https://www.pmfst.unist.hr/wp-content/uploads/2014/06/nutricionizam_plan_i_program.pdf
7. Univerzitet u Bihaću, Biotehnički fakultet, Prehrambeni odsjek, smjer: Nutricionizam:
<https://btf.unbi.ba/wp-content/uploads/2019/07/SP-NUTRICIONIZAM.pdf>

Nastavni kadar, angažovan u svojstvu nosilaca predmeta na ovom studijskom programu, je kroz svoj naučni rad dokazao da može odgovoriti svim zahtjevima ovakovog studijskog programa. Budući da svaki nastavnik ima profile na google scholar, moguće je pretraživanjem profila svakog nastavnika doći do dokaza njihovog kvaliteta i osposobljenosti za učešće u nastavnom procesu i dokaze osposobljenosti za doprinose u multidisciplinarnom nastavnom programu.

Udruženje za primjenjeni nutricionizam u BiH, je od velike važnosti za promociju i pomoć studentima i svršenim inženjerima.



Prema Statutu ovog Udruženja, misija Udruženja je promocija i njegovanje nutricionističke nauke i struke, a vizija podizanje svijesti o pravilnoj ishrani na području Bosne i Hercegovine i afirmacija statusa nutricioniste u Bosni i Hercegovini. Prema Statutu, ciljevi i djelatnosti Udruženja za primijenjeni nutricionizam u Bosni i Hercegovini su sljedeći: organiziranje savjetovanja, predavanja, seminara, tribina, konferencija i stručnih i promotivnih skupova iz oblasti nutricionizma i zdravog načina života u svrhu ostvarivanja ciljeva i djelatnosti Udruženja, poticanje stručnog i naučnog rada iz oblasti nutricionizma, pomoć i podrška u obrazovanju i trajnom usavršavanju članova Udruženja saradnja sa zdravstvenim i nezdravstvenim ustanovama i zavodima na teritoriji BiH, saradnja sa istim ili sličnim organizacijama u zemlji i inostranstvu, rad na edukaciji javnosti o važnosti pravilne ishrane u skladu sa kampanjama državnih, evropskih i svjetskih krovnih zdravstvenih institucija i organizacija, promocija pravilne ishrane, zdravih životnih navika, sportsko-rekreativnih aktivnosti, promocija psiho-fizičke rekreacije i fizičkog i mentalnog zdravlja ljudi izdavanje brošura, planova, knjiga i drugih publikacija radi ostvarivanja ciljeva Udruženja, rad na pokretanju aktivnosti oko nominalnih pitanja stručnih zvanja iz oblasti nutricionizma, saradnja sa medijima u svrhu promocije i ostvarivanja ciljeva Udruženja.

5. CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA I ISHODI UČENJA

a) Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su jasno definirani i podudarni sa sadržajem studijskih programa i nivoom ciklusa studija i u skladu sa strategijom ustanove

Ciljevi studijskog programa su da obrazuje kadrove iz oblasti nutricionizma, koji će istovremeno steći niz potrebnih znanja o uticaju prehrane na funkcionisanje ljudskog organizma općenito. Također, na osnovu stečenog znanja, vještina i kompetencija, bit će osposobljeni uzeti aktivno učešće u proizvodnji, kako postojećih prehrambenih proizvoda, tako i u kreiranju nove hrane i proizvodnji u specifičnim uslovima uz primjenu inovativnih rješenja i drugih znanja i vještina, a od značaja za rad u osnovnim sektorima poljoprivredne i prehrambene djelatnosti.

Studijski program ima za cilj da pruži obrazovanje koje je multidisciplinarno i u teoriji i praksi i da na taj način obezbijedi potrebne stručne kompetencije za obavljanje širokog spektra aktivnosti iz ove oblasti. Preciznije rečeno, cilj ovog studijskog programa jeste obrazovanje kadrova za društveni i privatni sektora i šire poljoprivredne djelatnosti, baviti se poslovima organizacije, proizvodnje, inoviranja, razvoja novih proizvoda na osnovu istraživanja, kao i planiranjem maksimalne dostupnosti raspoloživih resursa.

Cilj novog studijskog programa je i da student kroz obavezne predmete upozna osnovne teorijske odrednice, kao i multidisciplinarni karakter poljoprivredne nauke. Uz pomoć obaveznih i izbornih predmeta stiče stručne kompetencije za moguće zaposlenje u području planiranja boljeg i održivijeg iskorištavanja postojećih resursa i kreiranja novih.

Obrazovanje stručnjaka iz ovog područja važno je kako za razvijene zemlje tako i one u razvoju, jer su problemi vezani uz prehranu, iako različiti, gotovo podjednako prisutni u svim zemljama.

b) Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su uporedivi sa istim i /ili sličnim programima na visokoškolskim ustanovama u BiH i inostranstvu

Program je usklađen sa studijskim programima nutricionizma na fakultetima u regiji i Europi (Vidjeti Poglavlje 4. pod f) Usklađenost profesionalnih i akademskih zahtjeva i Poglavlje 9. Podudarnost sa najmanje dva studijska programa sa drugih ustanova iz zemalja potpisnica bolonjske deklaracije.

c) Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa, te su povezani sa standardima kvalifikacija, Kvalifikacijskim okvirom u BiH i Okvirom kvalifikacije evropskog prostora visokog obrazovanja (FQ-EHEA)

Prema dokumentu Osnove kvalifikacijskog okvira u Bosni i Hercegovini, studijski program pripada nivou kvalifikacije 6, tip obrazovanja i obuke: prvi ciklus visokog obrazovanja. Prema Međunarodnoj standardnoj klasifikaciji obrazovanja (ISCED) pripada nivou 5B, te nivou 6 prema Evropskom kvalifikacijskom okviru (EQF). Prema Evropskom okviru visokoškolskih kvalifikacija (EHEQF) predloženi studijski program pripada studiju prvog ciklusa.

Nakon uspješnog završetka studijskog programa student stiže zvanje Bachelor inženjer nutricionizma. Polaznik koji završi dodiplomski studij Nutricionizma bit će osposobljen za rad na poslovima vezanim uz procjenu kvalitete prehrane i davanje savjeta usmjerenih na njezino poboljšanje s ciljem održavanja zdravlja i prevencije mogućih oboljenja prouzrokovanih neadekvatnom prehranom.

Ishodi učenja na nivou studijskog programa definirani su u skladu sa zahtjevima strukovnih udruženja i tržišta rada, nastavkom školovanja, općim društvenim potrebama i standardima kvalifikacijskog okvira.

Student će nakon završenog studija:

- znati da razjasni, utvrdi i prioritizira faktore koji oblikuju kompleksni lanac snabdijevanja hranom od proizvodnje i prerade, transporta i finalne pripreme hrane, te razumjeti kako oni utiču na prehranbenu vrijednost hrane i prehranbene navike,
- moći pratiti i analizirati načine ishrane i oblikovati izbalansiran obrok, (re)definisati recepture za proizvode i učestvovati u razvoju novih balansiranih prehranbenih i ugostiteljskih objekata,
- znati da tumači na koji način hrana i prehranbene navike utiču na dobrobit pojedinca i društva, te kako oblikovati javne politike koje promovišu pozitivne navike,
- znati da argumentira, prepoznaje i aktivno izvještava o održivim zdravim prehranbenim navikama i njihovom povezanošću sa elementima područja (tradicionalni načini pripreme hrane i načini konzumiranja),
- moći da analizira i sistematizira rizike po zdravlje ljudi i životinja, te predloži metode kontrole i sigurnosti hrane u cijelom prehranbenom lancu, a posebno u objektima javne ishrane i objektima koji nude catering i manipuliraju s hranom,
- razumjeti potrebe modernog čovjeka, te pravce evolucije tih potreba,
- moći provesti istraživanje na osnovu poznavanja metoda koje se koriste u oblasti nutricionizma, statistički ih obraditi i prezentirati,
- koristiti naučnu i stručnu literaturu u cilju provođenja istraživanja, unapređenja struke i cjeloživotnog obrazovanja.



d) Matrica kompetencija

Nakon završenog preddiplomskog studija student stiće kompetencije iz oblasti prirodno-matematičkih, društvenih nauka te iz oblasti koje su uskospecifične:

1. Primjeniti osnovna teorijska i praktična znanja iz fundamentalnih specifičnih sadržaja nutricionizma

Razumijeti kako dolazi do hemijskih reakcija, u kojem smjeru se odvijaju i koji faktori utiču na njih., osnovne postavke građe proteina i uticaja njihove strukture na biološku funkciju, razumije osnovne postavke enzimske kinetike i inhibicije enzimske aktivnosti, razumije značaj i funkciju ugljikohidrata i lipida u živom organizmu, razgradnju i sintezu ugljikohidrata i metabolizam glikogena, razgradnju i sintezu masnih kiselina, metabolizam proteina, aminokiselina, metabolizam dušika; razumije osnovne mehanizme regulacije metaboličkih puteva i reakcija putem regulacije aktivnosti enzima; razumije proces oksidativne fosforilacije

2. Primjenjuje osnovna znanja za unaprjeđenje brige o zdravlju stanovništva

Objasniti i procijeniti rizike od nekih bolesti (karcinom dojke, bolesti srca, pretilost, šećerna bolest, osteoporoza) vezano uz prehrambeni status i životnu dob te preporučiti adekvatne mjere prevencije istih bolesti; objasniti probleme prehrane vezane uz određenu životnu dob (adolescencija, reproduktivna dob, menopauza) te povezati sve s prehrambenim preporukama; definirati moguće poremećaje u prehrani i posljedice za organizam kao i doprinos stresa nepravilnoj prehrani i njenim posljedicama; tumačenje novijih naučnih radova u vezi povezanosti prehrane i zdravlja.

3. Koristiti znanja i vještine u rješavanju problema uzrokovanih ishranom

Objasniti i razumijeti pojavu pretilosti i pothranjenosti, preporučiti ishranu gojaznog odnosno pothranjenog pacijenta sa nutricionističkog stajališta, preporučiti načine kontrole tjelesne mase među gojaznom djecom, dati preporuke u rješavanju problema gojaznosti na osnovu novijih dostignuća, kritički ocijeniti popularne redukcijske dijetе,

4. Planiranje, organizovanje, proizvodnja, kontrola, priprema i vođenje, specifičnih režima ishrane (sportisti, rekreativci, vegetarijanstvo itd.) kao i kolektivne ishrane

Stiću kompetencije za stručni rad u edukaciji u sportu, sportskim klubovima, sportskim organizacijama, sportskoj rekreaciji, a osobito u vrhunskom sportu, načinu pripreme obroka u odnosu na njihovu nutritivni vrijednost u kolektivnim centrima, dječijim vrtićima i domovima za stara i iznemogla lica

5. Kroz edukacije i savjetovanje stanovništva - djelovati na unaprjeđenju zdravog načina života sa ciljem prevencije bolesti vezane za pripremu nutritivno vrijedne hrane

Definisati funkcionalni proizvod i njegovu ulogu u prehrani. Navesti bioaktivne komponente u pojedinoj namirnici te opisati njihovu ulogu u organizmu s posebnim naglaskom na spriječavanje razvoja bolesti. Definisati principe razvoja funkcionalnih proizvoda. Navesti pojedine skupine te opisati ulogu i upotrebu dodatka prehrani, vitamine, minerale i specifične dodatke. Definisati zakonske odredbe vezane uz oglašavanje funkcionalne hrane te pojasniti njihovu primjenu u marketingu iste.

6. Koristiti računarske softvere i statističke metode u analizi nutritivne vrijednosti hrane



Definiše i opiše baze podataka o hemijskom sastavu namirnica; primjenom računalnih programa prilagodi nutritivne ponude različitim korisnicima (prilagođavanje programa za različiti spol, dob i tjelesn aktivnost) te analizira neusklađenosti između realnih pokazatelja i preporučenih vrijednosti u nutricionizmu

Predmeti:	KOMPETENCIJE					
	Primjeniti osnovna teorijska i praktična znanja iz fundamentalnih specifičnih sadržaja nutricionizma	Primjenjuje osnovna znanja za unaprjeđenje brige o zdravlju stanovništva	Koristiti znanja i vještine u rješavanju problema uzrokovanih ishranom	Planiranje, organizovanje, proizvodnja, kontrola, priprema i vođenje, specifičnih režima ishrane (sportisti, rekreativci, vegetarijanstvo itd.) kao i kolektivne ishrane	Kroz edukacije i savjetovanje stanovništva - djelovati na unaprjeđenju zdravog načina života sa ciljem prevencije bolesti vezane za pripremu nutritivno vrijedne hrane	Koristiti računarske softvere i statističke metode u analizi nutritivne vrijednosti hrane
Uvod u nutricionizam	X	X				
Opšta i anorganska hemija	X		X			
Osnove botanike	X					
Sportska rekreacija	X	X			X	
Ekologija i hrana	X	X				
Matematika sa statistikom	X					X
Analiza životnih namirnica	X	X				
Organska hemija	X					
Sirovine animalnog porijekla	X	X				
Fitohemikalije	X	X				
Osnove zoologije	X					

Zakonski propisi u kontroli kvalitete hrane	X	X				
Nutritivni aspekti voćarstva	X	X				
Nutritivni aspekti povrtlarstva	X	X				
Biohemija za nutricioniste	X	X	X		X	
Mikrobiologija hrane	X	X				
Hemija hrane	X	X				
Izborni lista A						
Prerada sirovina animalnog porijekla	X	X			X	
Humana fiziologija	X	X	X			
Genetika			X			
Toksikologija hrane	X	X	X		X	
Senzorna analiza	X	X			X	
Stolno grožđe	X	X				
Izborni Lista B						
Prerada sirovina biljnog porijekla	X	X			X	
Sigurnost hrane i analiza rizika	X	X	X	X	X	X
Ishrana sportista	X	X		X		
GMO u proizvodnji hrane	X	X			X	
Izborni Lista C						
Ishrana kroz životne cikluse	X	X		X	X	
Funkcionalna hrana i prehrambeni dodaci	X	X	X	X	X	
Nutricionistički aspekti pripreme hrane	X	X	X	X	X	X

6. ORGANIZACIJA STUDIJA

a) Uslovi upisa na studijski program

Prema Pravilima studiranja na I ciklusu studija Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru, pravo upisa na dodiplomski studij imaju lica sa završenom četverogodišnjom srednjom školom u Bosni i Hercegovini, kao



i lica koja su završila četverogodišnju srednju školu u inostranstvu, uz provođenje postupka u skladu sa Zakonom o nostrifikaciji i ekvivalenciji u HNK, a dalji postupak provodi se po procedurama koje, u skladu sa Zakonom i Statutom, utvrđuje Senat, prije raspisivanja konkursa za upis studenata.

(https://www.unmo.ba/media/1152/pravila_studiranja_na_i_ciklusu_univerzitet_dzermal_bijedic_u_mostaru.pdf)

b) Uslovi i način upisa obaveznih i izbornih predmeta

Obavezni predmeti razvrstani su prema Nastavnom planu i programu za semestar koji student upisuje. Polaganju obaveznih predmeta student može pristupiti ukoliko je ispunio preduslove koji su naznačeni u silabusu predmeta. Izborne predmete student upisuje na osnovu ponuđenih predmeta tj. na osnovu liste izbornih predmeta za semestar koji student upisuje, a koja će se ponuditi studentu prilikom upisa u akademsku godinu. Polaganju ispita iz odabranog izbornog predmeta može pristupiti ako je ispunio preduslove koji su naznačeni u silabusu odabranog predmeta.

c) Uslovi za upis u narednu godinu studija, odnosno naredni semestar, te način završetka studija

Upis studenata u narednu godinu studija, odnosno naredni semestar, vrši se na način propisan Pravilima studiranja na I ciklusu studija na Univerzitetu "Džemal Bijedić" u Mostaru i drugim aktima UNMO. Nakon završetka nastave u svakom semestru, student je obavezan da izvrši ovjeru semestra, bez obzira na njegov status. Redovni student može izvršiti ovjeru semestra ukoliko je dobio potpise od predmetnih nastavnika, a potpis predmetnog nastavnika se dobiva na osnovu redovnog prisustva na nastavi tokom jednog semestra. Evidenciju o prisustvu studenata na nastavi vodi predmetni nastavnik. Student koji ne ovjeri semestar gubi status studenta. Prilikom ovjere semestra utvrđuje se koliko je student postigao ECTS studijskih bodova. Nakon završetka svih obaveza predviđenih nastavnim planom i programom, a prema Pravilima studiranja na prvom ciklusu studija/dodiplomskom studiju na Univerzitetu "Džemal Bijedić" u Mostaru, student pristupa odbrani Završnog rada.

d) Preduslovi za upis pojedinih predmeta i grupa predmeta i način izbora predmeta iz drugih studijskih programa

Preduslovi za upis pojedinih predmeta i grupa predmeta i način izbora predmeta iz drugih studijskih programa su propisani u skladu sa Pravilnikom o priznavanju položenih ispita i ECTS studijskih bodova na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru

e) Uslovi prelaska sa drugih studijskih programa u okviru istih ili srodnih oblasti studija

Uslovi prelaska sa drugih studijskih programa u okviru istih ili srodnih oblasti studija su propisani u skladu sa Pravilnikom o priznavanju položenih ispita i ECTS studijskih bodova na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru

**f) Nastavak studija u slučaju gubitka statusa studenta**

Nastavak studija, u slučaju gubitka statusa studenta, regulisan je skladu sa članom 167. Statuta Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru

([https://www.unmo.ba/media/1034/statut - final - univerzitet dzermal bijedic u mostaru.pdf](https://www.unmo.ba/media/1034/statut_-_final_-_univerzitet_dzermal_bijedic_u_mostaru.pdf)) i drugim internim aktima koji detaljnije regulišu ovu oblast.

g) Ispis

Ispis sa Fakulteta student može dobiti na lični zahtjev ili u slučaju prestanka statusa studenta, a u skladu sa članom 166. Statuta Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru i drugim internim aktima koji detaljnije regulišu ovu oblast [https://www.unmo.ba/media/1034/statut - final - univerzitet dzermal bijedic u mostaru.pdf](https://www.unmo.ba/media/1034/statut_-_final_-_univerzitet_dzermal_bijedic_u_mostaru.pdf)

h) Mogućnost zapošljavanja svršenih studenata

Tržište rada ima potrebu za ovim profilom stručnjaka, a za opširnije informacija vidjeti Poglavlje 3.

i) Administrativno-tehnički poslovi vezani za studijski program

Administrativno-tehničke poslove vezane za ovaj studijski program obavljaće odgovarajuća administrativno tehnička služba na Fakultetu te zajedničke službe Univerziteta.

j) Mobilnost studenata

Svi studijski programi na Agromediterranskom fakultetu utemeljeni su na principima Bolonjske deklaracije što podrazumijeva i pokretljivost studenata i nastavnika. Vrednovanje kandidata za studentsku mobilnost temelji se na ECTS sistemu.

Studentu se može omogućiti prelazak s jednog studijskog programa na drugi, pod uvjetima koje utvrđuje Senat. Prelazak u smislu promjene studijskog programa regulisan je članom 168. Statuta Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru.

Koordinacija svih aktivnosti koja se odnose na mobilnost i međunarodnu saradnju odvija se preko Kancelarije za međunarodnu i međuuniverzitetsku saradnju i instituciju Prorektora za međunarodnu i međuuniverzitetsku saradnju, prema jasnim i postojećim procedurama, a prema Pravilniko o mobilnosti na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru..

7. NASTAVNI PLAN

Nastavni plan i program se sastoji od ukupno 32 predmeta podjeljenih u šest semestra. U prvom semestru se izučava 6 obaveznih predmeta (Tabela 1.). U drugom semestru (Tabela 2.). izučavaju se 6 obaveznih predmeta. U trećem, četvrtom i petom semestru (Tabela 3., 5. i 7.) izučava se 5 obaveznih predmeta i jedan izborni. Spisak izbornih predmeta prikazan u tabelama 4., 6., 8. U šestom semestru (Tabela 9.) izučavaju se 2 obavezna predmeta, te je predviđena stručna praksa.



Studenti su dužni u okviru šestog semestra da izrade završni rad.

- a) **Tabelarni prikaz nastavnog plana i programa sa jasnom naznakom obaveznih i izbornih predmeta i/ili modula, broja i strukture sati svih oblika izvođenja nastave i broja ECTS bodova, bodovnu ECTS vrijednost završnog rada.**

Studij I ciklusa „Nutricionizam“

Tabela 1. I semestar (30 ECTS – 6 obaveznih predmeta)

RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati	Broj ECTS bodova
1.	Uvod u nutricionizam	BAFN101	O	45+15	6
2.	Opšta i anorganska hemija	BAFN102	O	30+30	6
3.	Osnove botanike	BAFN103	O	30+15	5
4.	Sportska rekreacija	BAFN104	O	15+15	3
5.	Ekologija i hrana	BAFN105	O	30+15	5
6.	Matematika sa statistikom	BAFN106	O	30+30	5
<i>Ukupno</i>				300	30

Tabela 2. II semestar (30 ECTS – 6 obaveznih predmeta)

RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati P+V	Broj ECTS bodova
1.	Analiza životnih namirnica	BAFN207	O	30+30	5
2.	Organska hemija	BAFN208	O	30+30	6
3.	Sirovine animalnog porijekla	BAFN209	O	30+15	4
4.	Fitohemikalije	BAFN210	O	45+15	6
5.	Osnove zoologije	BAFN211	O	30+15	5
6.	Zakonski propisi u kontroli kvalitete hrane	BAFN212	O	30+ 15	4
<i>Ukupno</i>				315	30

Tabela 3. III semestar (30 ECTS – 5 obaveznih predmeta i 1 izborni)

RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati P+V	Broj ECTS bodova
1.	Nutritivni aspekti voćarstva	BAFN313	O	30+15	4
2.	Nutritivni aspekti povrtlarstva	BAFN314	O	30+15	4
3.	Biohemija za nutricioniste	BAFN315	O	45+30	7



4.	Mikrobiologija hrane	BAFN316	O	45+15	6
5.	Hemija hrane	BAFN317	O	30+30	6
6.	Izborni lista A		IF	30+10	3
<i>Ukupno</i>				325	30

Tabela 4. Spisak izbornih predmeta u III semestru (izborni predmeti, Lista A)

RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati P+V	Broj ECTS bodova
1.	Engleski jezik	BAFNA01	IF	30+10	3
2.	Pčelinji proizvodi	BAFNA02	IF	30+10	3
3.	Psihologija i sociologija prehrane	BAFNA03	IF	30+10	3
<i>Ukupno</i>					

Tabela 5. IV semestar (30 ECTS – 6 obaveznih predmeta i 1 izborni)

RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati P+V	Broj ECTS bodova
1.	Prerada sirovina animalnog porijekla	BAFN418	O	45+15	4
2.	Humana fiziologija	BAFN419	O	45+15	6
3.	Genetika	BAFN420	O	30+15	4
4.	Toksikologija hrane	BAFN421	O	45+15	6
5.	Senzorna analiza	BAFN422	O	30+15	4
6.	Stolno grožđe	BAFN423	O	30+10	3
7.	Izborni Lista B		IF	30+10	3
<i>Ukupno</i>				335	30

Tabela 6. Spisak izbornih predmeta u IV semestru (izborni predmeti, Lista B)

RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati P+V	Broj ECTS bodova
1.	Fitnes i aerobik	BAFNB01	IF	30+10	3
2.	Kultura ishrane u BiH i svijetu	BAFNB02	IF	30+10	3
3.	Ljekovito, začinsko i aromatično bilje	BAFNB03	IF	30+10	3
<i>Ukupno</i>					

Tabela 7. V semestar (30 ECTS – 5 obaveznih predmeta i 1 izborni)



RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati P+V	Broj ECTS bodova
1.	Prerada sirovina biljnog porijekla	BAFN524	O	45+15	6
2.	Sigurnost hrane i analiza rizika	BAFN525	O	45+30	7
3.	Pretilost i pothranjenost	BAFN526	O	45+15	6
4.	Ishrana sportista	BAFN527	O	30+15	4
5.	GMO u proizvodnji hrane	BAFN528	O	30+15	4
6.	Izborni Lista C		IF	30+10	3
<i>Ukupno</i>				325	30

Tabela 8. Spisak izbornih predmeta u V semestru (izborni predmeti, Lista C)

RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati P+V	Broj ECTS bodova
1.	Rod i evropske integracije	BAFNC01	IF	30+10	3
2.	Antioksidansi u hrani	BAFNB02	IF	30+10	3
3.	Planiranje i priprema obroka	BAFNB03	IF	30+10	3
<i>Ukupno</i>					

Tabela 9. VI semestar (30 ECTS – 3 obavezna predmeta)

RB	PREDMET	Šifra predmeta	Obavezni - O Izborni/fakultativni - IF	Kontakt sati P+V	Broj ECTS bodova
1.	Ishrana kroz životne cikluse	BAFN629	O	45+15	6
2.	Funkcionalna hrana i prehrambeni dodaci	BAFN630	O	45+15	6
3.	Nutricionistički aspekti pripreme hrane	BAFN631	O	30+30	6
4.	Osnove dijetetika	BAFN632	O	30+10	3
5.	Stručna praksa	BAFN633		60	3
6.	Završni rad			80	6
<i>Ukupno</i>				340	30

- b) Kratak tekstualni opis nastavnog plana i programa sa akcentom na metodama i tehnikama izvođenja, omjerom teorije i prakse, i opisom drugih elemenata nastavnog plana koja su bitna za specifičnost konkretnog studijskog programa



Predloženi studijski program se realizuje kao dodiplomski studij koji traje šest semestara sa ukupno 180 ECTS kredita, a što je 30 ECTS kredita po semestru ili 60 ECTS kredita u jednoj godini. Jedan ECTS bod pretpostavlja 25 sati rada studenta. Na ovaj način, tokom tri godine studija i za realizaciju 180 ECTS bodova student treba da uloži oko 4500 sati rada.

Nastavni plan i program Nutricionizma je usklađen sa preporukama za izvođenje nastave koji podrazumijeva da se određene naučne oblasti izučavaju u toku više semestara podijeljenih u odgovarajuće predmete. Nastava na ovom studijskom programu sastoji se iz obaveznih i izbornih predmeta.

Na prvoj godini studenti izučavaju osnovne i opšte predmete, dok na drugoj i trećoj godini predmeti su iz stručnih oblasti. Studentu su ponuđene tri grupe izbornih predmeta na listama A, B i C na III, IV i V semestru. Od ponuđenih predmeta na izbornim listama, student ima mogućnost da bira po jedan predmet. Obavezni i izborni predmeti izvode se u okviru predavanja, vježbi i seminarskih radova predviđenih silabusima za svaki ponuđeni predmet. Predviđeno je da se vježbe organizuju u učionici i laboratorijama.

Stručna praksa je obavezan dio nastave koji se izvodi u toku VI semestra. (detaljan opis u poglavlju f. Stručna praksa).

Završni ispit je planiran na način da studenti rade u okviru šestog semestra. Na početku petog semestra, nakon usvajanja na NNV-u ponuđenih tema za izradu završnog rada prvog ciklusa, student može da odabere temu prema svojim sklonostima.

U nastavnom procesu će se koristiti veliki broj udžbenika i praktikuma čiji su autori profesori sa Agromediterranskog fakulteta, Nastavničkog fakulteta kao i ostala literatura iz specifičnih oblasti drugih autora sa drugih univerziteta na službenim jezicima u BiH i stranim jezicima.

c) Internacionalizacija nastavnog plana i programa

Studijski program se izvodi na jednom od zvaničnih jezika Bosne i Hercegovine (bosanskom/hrvatskom/srpskom jeziku). Ovaj studijski program preferira internacionalizaciju i mobilnost studenata. Budući da se na studiju izučavaju postojeća i nova saznanja o uticaju hrane na zdravlje i kvalitet života ljudi i da je ova oblast relativno nova na našim univerzitetima, svjetska saznanja i dostignuća iz ove oblasti su od ključne važnosti za edukaciju studenata. Neophodna nastavna literatura za izvođenje svih oblika nastave i za praćenje aktivnosti studenata i provjere njihovog znanja je naznačena u nastavnom planu i programu svakog predmeta, a uključuje, bilo kao obaveznu ili kao dopunsku literaturu, i literaturu čiji su autori iz regije i svijeta. Od zakonske legistative, prehrambenih navika u BiH i svijetu, preko porijekla i načina prerade sirovina animalnog i biljnog porijekla, silabusima predmeta je predviđena uporedna analiza zakona, dostignuća u tehnološkim procesima, vrstama i načinu analiza namirnica na području BiH i svijetu. Ishodi učenja na nivou studija (kvalifikacija) i svakog predmeta pružaju informacije o opterećenosti studenta, što predstavlja procijenjeno vrijeme za sve aktivnosti koje su neophodne za postizanje ishoda učenja iskazane u ECTS bodovima. Kod vrednovanja ishoda učenja uzimaju se u obzir znanja i vještine stečene vaninstitucionalnim učenjem, što je slučaj sa praktičnom nastavom u šestom semestru. Studij nutricionizma je usklađen sa savremenim tokovima u ovoj oblasti, a sadržaj silabusa je uporediv je sa sličnim programima na inostranim visokoškolskim ustanovama, a posebno u okviru evropskog obrazovnog prostora. Nastavni planovi i programi, kao i ishodi učenja su internacionalno usmjereni, te na taj način omogućavaju studentima da dobiju internacionalnu perspektivu, te da grade globalne kompetencije i steknu razumijevanje predmeta u internacionalnom kontekstu. Pored toga olakšavaju interakciju među studentima



različitog porijekla, te podstiču integraciju međunarodnih studenata. Na Univerzitetu se podstiče i osigurava međunarodna mobilnost studenata i nastavnika zahvaljujući potpisanim sporazumima o saradnji s drugim univerzitetima i institucijama u i van BiH, te studenti imaju priliku završiti dio svog programa u inostranstvu. Pravilnikom o mobilnosti je osigurana institucionalna dosljednost u priznavanju razdoblja mobilnosti što je ključni element koji podstiče na mobilnost. Planirano je da se, u cilju jačanja mobilnosti i održivosti studijskog programa, predloženi nastavni programi u budućem vremenu ponude na engleskom jeziku, što je u skladu sa mjerama za unapređenje internacionalizacije na univerzitetu navednih u Strategiji internacionalizacije za period od 2019-2024. godine.

d) Fleksibilnost nastavnog plana

Po Bolonjskom sistemu obrazovanja neophodno je omogućiti fleksibilnost nastavnog procesa. Fleksibilnost nastavnog plana posmatramo u kontekstu obezbjeđenja više mogućnosti studentu za samostalno kreiranje svog studijskog opredjeljenja. Omogućeno je usvajanje potreba i interesa studenta kroz ponudu izbornih predmeta i uključenje studenata u izvođenje studija i naučnoistraživački rad, npr za šta je prirodno nadaren. Obavezni predmeti služe za savladavanje znanja iz oblasti nutricionizma, a izborni omogućuju studentu da se usmjeri na neku specijalizaciju u tom području. Zbog toga su, u prvom i drugom semestru studija, predviđeni samo obavezni predmeti. Uvažavajući potrebe i interesovanja studenta u nastavni plan su ugrađeni i izborni predmeti što je u skladu sa Uputstvima i preporukama za izradu elaborata o opravdanosti izvođenja novog studijskog programa na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru.

Fleksibilnost studijskog programa se ogleda i u sadržaju nastavnih predmeta koji su svojim obimom i tematskim cjelinama usklađeni sa ishodima učenja na nivou studijskog programa, načinima provjere znanja studenata, kompetencijama studenata, i na kraju predloženom izlaznom kvalifikacijom.

Kompetencije studenta su rezultat poučavanja i učenja, one se stiču kako kroz teoretsku tako i praktičnu nastavu. Fleksibilnost studijskog programa se osigurava kroz ponuđene kompetencije, odnosno mogućnošću uticaja studentata na njihove kompetencije.

Kompetencije omogućavaju fleksibilnost i autonomiju u razvoju nastavnog plana. One se, evidentno, razvijaju u svim programskim jedinicama i utvrđuju se posebno za svaki nivo studijskog programa odnosno njegovo usmjerenje. Fleksibilnost studijskog programa je vidljiva i u ostalim elementima ovog elaborata, prvenstveno segmentima mobilnosti, uspostavljenog ECTS sistema i osiguranja kvaliteta.

Ovaj studijski program zamišljen je i kao fleksibilan program u smislu relativno brzog prilagođavanja novim izazovima i dostignućima ove, relativno, mlade naučne oblasti.

e) Realizacija praktične nastave

Praktična nastava je sastavni dio nastavnog plana na svim predmetima, a realizuje se kroz sticanje vještina, a sve u skladu sa nastavnim planom i programom. Izvođenje praktične nastave je predviđeno u Fakultetskim učionicama, laboratorijama i poligonima. Praktična nastava podrazumijeva obavljanje stvarnih zadataka predviđenih nastavnim planom i programom odgovarajućeg predmeta, a koji je u skladu sa znanjima koje studenti trebaju usvojiti. U okviru silabusa naveden je omjer predavanja i praktične nastave, ovdje se podrazumijeva sticanje znanja u primjeni specifičnih analiza i tehnika kako kroz rad u učionicama tako i kroz rad u laboratoriji. Osim standardnih biotehničkih vještina studenti će ovladati i drugim vještinama koje će moći uspješno koristiti pri izradi specifičnih načina planiranja prehrane (pripremanje



obroka kroz životne cikluse - djeca, trudnice, dojilje, odrasle osobe, osobe u trećoj životnoj dobi, sportiste, vojnike)

f) Studentska praksa

Stručna studentska praksa je obavezan i sastavni dio ovog studijskog programa. Studenti se upućuju na stručnu praksu s ciljem primjene teorijskog znanja u praksi, te uspješnijeg ostvarivanja ishoda učenja, vještina i kompetencija potrebnih za profesionalni rad. Zadaci koje obavlja student tokom stručne prakse moraju biti vezani uz nastavni program studija.

Stručna praksa je zamišljena da se provodi sedmično tokom trajanja VI semestra u obimu od ukupno 60 sati. Stručna praksa će se organizovati u skladu sa Pravilnikom o stručnoj praksi na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru.

g) Volonterski rad

Volonterski rad će biti dogovoren zajedno sa predmetnim nastavnicima i studenti ga mogu obavljati na Fakultetu, i partnerskim institucijama Fakulteta. Studentima su na raspolaganju svi resursi Fakulteta.

h) Učešće studenata u naučnom/umjetničkom istraživanju u okviru studijskog programa

Studenti se mogu uključiti u naučno istraživanje uključivanjem u različite istraživačke projekte, pisanje radova, istraživanja vezana za završni rad u saradnji sa mentorima. Studenti će kroz angažman u nastavi, imati priliku da razvijaju nove inovativne ideje, da kroz praćenje proizvodnih procesa predlažu inovacije u nutricionističkoj praksi.



8. PROGRAMI NASTAVNIH PREDMETA (SILABUSI)

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	UVOD U NUTRICIONIZAM			BAFN101
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija I / Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslova			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60		Praktičan rad:	Pisani radovi: 30
	Literatura/čitanje: 30		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 30
	Ostalo:		Ukupno: 150	
Cilj predmeta:	Upoznati student sa interdisciplinarnom naukom – nutricionizam, sa profesijom nutricionista, zanimanjem i djelatnosti, globalnim izazovima i trendovima sa glavnim ciljem njihovog usmjerenja unutar oblasti i profesionalnim razvojem.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon uspješno savladanog predmeta student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koristiti stručnu terminologiju; - Objasniti osnovne principe pravilne ishrane; - Koristiti adekvatne literarne izvore i web stranice; - Koristiti se adekvatnim smjernicama i preporuka u ishrani. - Promovisati nutricionizam kao nauku i struku; - Promovisati pravilan način ishrane; - Odgovoriti na globalne izazove i trendove u ishrani; - Isplanirati svoj profesionalni put tokom studija i profesionalni razvoj nakon studija. 			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nutricionizam- nauka o ishrani; 2. Terminologija; 3. Osnovni principi pravilne ishrane; 4. Historijat nauke o ishrani; 5. Historijat smjernica u ishrani; 6. Smjernice i preporuke u ishrani; 7. Parcijala I; 8. Globalni izazovi; 9. Trendovi u ishrani; 10. Neuhranjenost vs. Gojaznost; 11. Alternativni način ishrane; 12. Referentna literatura i web stranice; 13. Udruženja (nacionalna, evropska) 14. Odlazak na kongres/konferenciju/seminar 15. Parcijala II/ Završni ispit 			



Oblici provođenja nastave/metode učenja:	- Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo i aktivnost na nastavi i vježbama: 10% Seminarski rad: 10% Test I: 20% Test II: 20% Završni ispit: 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> • Pollan, M. (2013.) U obranu hrane, Manifest jelaca. Algoritam, Zagreb, Hrvatska.; • Pollan, M. (2006.) The Omnivores' dilemma. The Penguin Press, U.S.; • Goldacre, B. (2010.) Loša znanost, Naklada Oceanmore, Zagreb, Hrvatska; • Harland, J., Garton, L. (2015.) The Plant-based Plan, Publishing house LanooCampus, Leuven; • Hodžić, I. (2010) Nutricionizam, skripta Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu i WUS Austria; • Grujić, R., Miletić, I., Stanković, I. (2007) Nauka o ishrani čovjeka, knjiga druga, Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjaluci; • Grujić, R., Miletić, I. (2006) Nauka o ishrani čovjeka, knjiga prva, drugo, dopunjeno izdanje, Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjaluci;
Popis dopunske literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Bowman, B.A., Rusell, R.M. (2006), Present Knowledge in Nutrition, ninth Edition, Volume 1&2, ILSI, Washington, DC; • Eastwood, M. (2003) Principles of Human Nutrition, 2nd ed, Blackwell Science Ltd; • Ignac Kulier (2013) Što i kako jedemo, Naklada Uliks; • Mandić, M.L. (2003), Znanost o prehrani, Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek; • Sandi Krstinić (2009) Neuronutricionizam, Prehrana prema emocijama, Veble commerce
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	OPŠTA I ANORGANSKA HEMIJA			BAFN102
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija I / Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 2	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslova			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60		Praktičan rad: 30	Pisani radovi:20
	Literatura/čitanje: 30		Seminarski/Case study:	Priprema ispita:20
	Ostalo:		Ukupno: 160	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je naučiti student osnove hemije koje odgovaraju studiju nutricionizma. Modul će dati osnovne aspekte opće, anorganske i fizičke hemije koji omogućavaju razumijevanje hemijskih i fizičko-hemijskih procesa na molekularnom nivou. To uključuje razmjenu energije, Gibsovu slobodnu energiju, molekularne interakcije, hemijsku ravnotežu, termodinamiku.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, studenti će biti osposobljeni da urade osnovne hemijske analize u laboratorijama za analizu hrane i da protumači rezultate analiza. - Na osnovu teoretskog znanja, student će razumijeti kako dolazi do hemijskih reakcija, u kojem smjeru se odvijaju i koji faktori utiču na njih. - Na osnovu teoretskog znanja, student će moći tumačiti procese u kojima učestvuju biomolekule. 			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod 2. Građa atoma, Elementi (Periodni sistem elemenata, konfiguracija elektrona, izotopi) 3. Tipovi veze (ionska, kovalentne i metalna veza) 5. Intermolekularne veze (H veza, dipol-dipol, ion-dipol, van der Waalove veze) i važne konstante supstance (tačka ključanja, topljenja, gustina, rastvaranje) 6. Smjese. Vrste smjesa – sličnosti i razlike. Fizičke i hemijske metode razdvajanja smjesa. 5. Rastvori. Koncentracije rastvora: molarna, normalna i procentna. Pripremanje rastvora različitih koncentracija. Primjena rastvora. 6. Oksidi i baze. Osnovne grupe anorganskih jedinjenja. Oksidi – formule, nalaženje i dobivanje, podjela. Baze – osobine, formule, dobivanje i upotreba, podjela baza. 7. Kiseline i soli. Kiseline - osobine, formule, dobivanje i upotreba, podjela. (kiselinsko-bazne reakcije, pH, puferi) 8. Rasprostranjenost vode na Zemlji i njen kvalitet. Zagađenje vode. Vodni resursi. 9. Redoks reakcije 10. Kompleksi 11. Koligativne osobine rastvora 			



	12. Termohemija 13. I I II zakon termodinamike 14. Elektrohemija
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	- Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo i aktivnost na nastavi i vježbama: 10% Test I: 25% Test II: 25% Završni ispit: 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> • Esma Velagić Habul, Enisa Omanović–Miklićanin, Josip Jurković (2016): "Praktikum iz opće hemije" • Chang R, Overby J, McGraw-Hill, (2011): General Chemistry-The Essential Concepts, • Evica Ivanović, Aleksandar Kostić (2019): Opšta hemija (skripta) • Mičijević A. (2019):. Anorganska hemija, Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru • Tomljanović M. (2004): Opća kemija, Hijatus, Zenica
Popis dopunske literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Filipović I., Lipanović S. (1995): Opća i anorganska kemija I, Školska knjiga, Zagreb, Poglavlja: 2, 3, 5, 6 i 7 • Kahrović E. (2005), Anorganska hemija, Bemust, Sarajevo • Enisa Omanović (2004): Zbirka zadataka iz Opće hemije sa rješenjima. Poljoprivredni fakultet Sarajevo.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	OSNOVE BOTANIKE			BAFNI03
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija I / Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	5			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslova			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45	Praktičan rad:	Pisani radovi: Test 1; Test 2: 20	
	Literatura/čitanje: 38	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 22	
	Ostalo:	Ukupno: 125		
Cilj predmeta:	Postići kod studenata poznavanje filogenetskih odnosa između različitih grupa organizama kroz hijerarhiju sistematskih kategorija i stepenu biodiverziteta viših biljaka. Postići kod studenata poznavanje spoljašnje i unutrašnje građe biljaka te postići i proširiti znanje o razmnožavanju biljaka. Osposobiti studente za prepoznavanje - determinaciju biljaka, sakupljanje i upotrebu istih.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Objasniti filogeniju i nomenklaturu biljaka temeljenih na modernim principima filogenetske sistematike. Objasniti i opisati građu i funkcije biljne ćelije, biljnog tkiva i anatomsku građu biljaka kao i opisati i objasniti razmnožavanje biljaka. Objasniti funkcije biljnog organizma i njegovog odnosa prema životnoj sredini. Prepoznati veći broj svojiti na različitim taksonomskim nivoima a posebno one koje imaju ekonomsku, medicinsku i nutritivnu vrijednost ili pak spadaju u endemičnu floru Bosne i Hercegovine.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> Uvod u botaniku, Citologija, Histologija. Tvorna tkiva: podjela, vrste i nastanak. Trajna tkiva: Sistem parenhimskih (osnovnih tkiva); Sistem kožnih tkiva; Sistem mehaničkih tkiva; Sistem provodnih tkiva; Sistem tkiva za lučenje. Osnovni pojmovi morfologije. Vegetativni organi. Korijen: vrste, funkcija. Anatomska građa. Metamorfoza korijena. List: vrste, dijelovi, forma, nervatura. Anatomska građa. Raspored listova. Metamorfoze. Izdanak. Anatomska građa stabla. Primarna i sekundarna građa. Sekundarno debljanje stabla. Metamorfoza. Razmnožavanje biljaka: Vegetativno razmnožavanje. Bespolno i spolno razmnožavanje alga, mahovina i papratnjača. Spolno razmnožavanje sjemenjača. Cvijet: porijeklo, građa, cvjetna formula i dijagram, veličina, trajanje. Oprašivanje. Polen: građa, način prenošenja. Oplodjenje. Cvasti. Plod. TEST 1. Alge, Lišaji, Gljive. Odjeljak: Bryophyta; Razred Hepaticae i Musci. Odjeljak: Polypodiophyta: Razred: Psilophytatae; Lycopodiatae; Equisetatae i Filicatae Odjeljak: Spermatophyta; Coniferophytina. Cycadophytina. Pododjeljak: Magnoliophytina (=Angiospermae). Razred: Magnoliatae (=Dicotyledonae), Podrazred: Magnoliidae, Podrazred: Hamamelididae, Podrazred: Rosidae, 			



	<p>13. Podrazred: Dilleniidae, Podrazred: Caryophyllidae, 14. TEST 2. Razred: Liliatae (=Monocotiledoae); Podrazred: Alismatidae, Podrazred: Arecidae, Filogenija Magnoliophytinae</p>
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, praktične vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	terenska nastava (u saradnji sa drugim predmetima), eventualno seminarski rad
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo i angažman na nastavi – 20%; Test 1. – 20%; Test 2. – 20%; Završni test – 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toni NIKOLOĆ 2013.: SISTEMATSKA BOTANIKA (Raznolikost i evolucija biljnog svijeta) 2. Kojić, M (2000): <i>Botanika</i>, Naučna knjiga, Beograd. 3. Tatić, B., Petković, B. (1998): <i>Morfologija biljaka</i>. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd. 4. Dubravec, K.-D. (1996): <i>Botanika</i>. Agronomski fakultet sveučilišta u Zagrebu. ARP d.o.o. Zagreb. Zagreb.
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Denfer, D., Ziegler, H. (1982): <i>Udžbenik botanike za visoke škole: morfologija i fiziologija</i>. Školska knjiga, Zagreb. 2. MÄGDEFRAU K., EHRENDORFER F. (1984): <i>Botanika. Sistematika, evolucija i geobotanika</i>. Školska knjiga, Zagreb.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	SPORTSKA REKREACIJA			<i>BAFN104</i>
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija I /Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 1	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 30
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	Studenti Nutricionizma			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 30		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 25		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 20
	Ostalo:		Ukupno: 75	
Cilj predmeta:	Studenti će biti osposobljeni za vođenje odsportske rekreacije za sve dobne skupine, upoznati studente sa svim programima u sportskoj rekreaciji.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Studenti, će biti osposobljeni i dovoljno educirani za kreiranje i provođenje svih organizacijskih oblika rada u sportskoj rekreaciji.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naučno-teorijske osnove modelovanja programa sportske rekreacije 2. Modelovanje u sportskoj rekreaciji: definicije, cilj i zadaci 3. Struktura modela u sportskoj rekreaciji 4. Upravljanje procesom realizacije modela sportske rekreacije 5. Modeli individualnih programa sportske rekreacije 6. Modeli sportske rekreacije aerobne usmjerenosti 7. Organizovani modeli sportske rekreacije 8. Manifestno-progandni modeli 9. Nestacionirani modeli sportske rekreacije 10. Zabavno-rekreativni modeli 11. Modeli sportske rekreacije u procesu rada 12. Modeli zdravstveno-preventivnih programa sportske rekreacije 13. Upravljanje procesom transformacija u sportskoj rekreaciji 14. Sistem i struktura sportske rekreacije. 15. Kardio trening za gubljenje masnih naslaga 			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, praktično vježbe, seminarski radovi, demonstracija itd.			



Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	-
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prisustvo nastavnom procesu (predavanja 5 i vježbe 5) - max. 10 % 2. Aktivnost na nastavi - 10 % 3. Praktičan rad - 20 %. 4. Prvi pismeni test (prvi kolokvij) - 10 % 5. Seminarski rad-10 % 6. Završni pismeni test (drugi kolokvij) -40 %
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1.Hadžikadunić, M., Rađo, I., Pašalić, E. (2000). Upotreba fitness programa u sportu i rekreaciji. Sarajevo.
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Dragosavljević, Pre., Dragosavljević, Pro. (2005) Savremena nastava fizičkog vaspitanja i sporta. Banja Luka . 2.Berković, L., Krsmanović,B. (1999). Teorija i metodika fizičkog vaspitanja. Novi Sad
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	EKOLOGIJA I HRANA			BAFN105
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina I Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično:1	Sati stručne prakse: -	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	5 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	-			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45		Praktičan rad: 10	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 20		Seminarski/Case study:	Priprema ispita:25
	Ostalo:25		Ukupno: 125	
Cilj predmeta:	<p>Upoznati studente sa stanjem i problemima okoliša, ekološkim riziko-faktorima i njihovom uticaju na proizvodnju zdravstveno sigurne hrane i zdravlje čovjeka, nadležnostima institucija i legislativom iz oblasti okoliša i sigurnosti ekološke poljoprivredne proizvodnje.</p> <p>Studente upoznati sa osnovama metodologije procjene ekoloških rizika, strukture, procesa i trendova u oblasti ekologije i proizvodnje zdravstveno sigurne hrane na nacionalnom i globalnom nivou.</p> <p>Upoznavanje sa savremenim pristupima u rješavanju temeljnih teorijskih i praktičnih problema u oblasti ekologije i proizvodnje zdravstveno sigurne hrane.</p>			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - razumijevanje ovisnosti čovjeka o hemijskim, biološkim i fizikalnim faktorima vezanim za neposredni životni i radni okoliš, uključujući izvanredna stanja - predlaganje mjera prevencije i ublažavanja ekoloških katastrofa - tumačenje i procjenu rezultata praćenja stanja okoliša - korištenje prirodnih resursa za proizvodnju zdravstveno sigurne hrane - osposobljenost za procjenu štetnih učinaka okolišnih faktora, uslova i načina rada na ekološku proizvodnju hrane - potaknuti izgradnju stavova o dobrobiti multidisciplinarnog pristupa u rješavanju složenih odnosa uslova života i proizvodnje hrane po ekološkim principim, te znanja o sudjelovanju u radu multidisciplinarnih timova 			
ikvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Čovjekov okoliš, biološki, društveni sistem 2.Degradacija životne sredine (voda, zrak, tlo), uzroci zagađivanja, poremećaji ekoloških faktora 3.Ekofilozofija 4.Čiste tehnologije ekološke proizvodnje hrane 5. Smjernice i zakoni kojima se regulira ekološka proizvodnja 6. Gospodarski aspekti i organizacija tržišta zdravstveno sigurne hrane 			



	7. Prinosi i kvalitet proizvoda u ekološkoj proizvodnji 8. Proizvodnja zdravstveno sigurne hrane u BiH 9. Uloga nauke u razvoju proizvodnje ekološke zdravstveno sigurne hrane
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	-
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeno i usmeno polaganje ispita Aktivnost na nastavi, seminarski 10% Test I 20% Test II 20% Završni ispit 50 %
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	-Milardović, A. H. (2016): Hrana i ekologija, Dvostruka duga, Čakovec -Veladžić, M. (2009): Humana ekologija, Islamski pedagoški fakultet u Bihaću -Kisić, I. (2013): Uvod u ekološku poljoprivredu, Sveučilišni udžbenik, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb -Mirecki, N.(2014): Organska proizvodnja, Univerzitet Crne Gore, Biotehnički fakultet Podgorica, Podgorica -Znaor, D. (1996): Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje.

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	MATEMATIKA SA STATISTIKOM			BAFN106
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija I Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara: 2	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	5 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	-			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 30		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 35
	Ostalo:		Ukupno: 125	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta jeste upoznati studente sa osnovnim pojmovima matematičke analize, sa osnovnim pojmovima linearne algebra kao i osnovnim pojmovima matematičke statistike.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Student osposobljen za matematičko modeliranje privrednih pojava i njihovo eksploatiranje kao i za aktivnu primjenu elemenata finansijske matematike u privrednoj praksi.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<p>1.Elementi matematičke analize: Osnovni pojmovi teorije skupova i skupova brojeva.Osnovni pojmovi diskretne matematike.Iskazi i operacije sa iskazima. Princip matematičke indukcije.Njutnov binomni obrazac. Brojni nizovi.Aritmetički i geometrijski nizovi.Granična vrijednost niza.Broj e. Definicija funkcije.Vrste funkcija.Granična vrijednost funkcije.Definicija neprekidnosti funkcije. Asimptote funkcije.Definicija izvoda funkcije.Jednačina tangente i normale funkcije.Pravila izvoda.Derivacije elementarnih funkcija.Intervali monotonosti funkcije.Ekstremne vrijednosti funkcije.Intervali konkavnosti i konveksnosti funkcije.Prevojne tačke. Crtanje grafika funkcije.</p> <p>2.Elementi linearne algebre: Matrice i operacije sa matricama.Determinante drugog i trećeg reda. Osobine.Inverzna matrica.Metode dobijanja inverzne matrice.Rješavanje matričnih jednačina.Sistemi linearnih jednačina, rješavanje.Kramerovo pravilo</p> <p>2.Elementi matematičke statistike:Populacija, statistički skup.Statistička raspodjela frekvencija.Karakteristike statističkog skupa:pokazatelji dispersije (srednje apsolutno odstupanje, varijansa i standardna devijacija.)</p>			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, auditorne vježbe, eksperimentalne vježbe, demonstracija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i %	pohadanje nastave – 5 bodova aktivnosti na nastavi – 5 bodova test I – 25 bodova			



težinskog faktora provjere znanja:	test II – 20 bodova završni test – 50 bodova, pismeno i usmeno
Popis osnovne literature i web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> • Drljević, H. (2006): Poslovna matematika, Univerzitetska knjiga, Mostar • Džubur, N. (1998): Matematika sa zbirkom zadataka, IP Svjetlost
Popis dopunske literature	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	ANALIZA ŽIVOTNIH NAMIRNICA			BAFN207
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 2	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslova			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad:	Pisani radovi: Test 1; Test 2: 30	
	Literatura/čitanje: 30	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 30	
	Ostalo:	Ukupno: 150		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa kontrolom kvalitete hrane, analitičkim metodama i uređajuma za određivanje osnovnih sastojaka hrane. Studenti će se uvesti u procese osiguranja kvalitete hrane koji se provode u cilju zaštite potrošača.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon odslušanog predmeta studenti će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti značaj kontrole kvalitete životnih namirnica, - poznavati instrumente kontrole zdravstvene ispravnosti hrane, - poznavati princip i primjenu spektroskopskih metoda, <p>koristiti uređaje za analizu hrane (voda, masti, bjelančevine, ugljikohidrati, vitamini, minerali...)</p>			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u analizu namirnica, trendovi, i zahtjevi kontrole kvaliteta hrane. 2. BiH i internacionalni propisi koji se odnose na analizu namirnica. 3. Uzorkovanje i priprema uzorka 4. Analitičke metode određivanja osnovnih sastojaka hrane (vode, suhe tvari, pepela, masti, ugljikohidrata, minerala, vitamina) 5. Primjena enzima u analizi namirnica 6. Principi i primjena odabranih analitičkih tehnika (spektroskopija, kromatografija, imunološke i metode senzorske analize) 7. Određivanje vode sušenjem. 8. Određivanje ukupnog pepela. 9. Određivanje fosfora spektrofotometrom. 10. Analiza masti. 11. Određivanje kiselosti. 12. Određivanje prirodnog i ukupnog inverta. Određivanje šećera volumetrijski po Luff –Schoorlu. 13. Određivanje bjelančevina po Kjeldahl-u. 14. Određivanje askorbinske kiseline titracijom. 			



	Senzorsko ispitivanje mlijeka i kruha.
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	- Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo i aktivnost na nastavi i vježbama: 10% Test I: 25% Test II: 25% Završni ispit: 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> Alibabić V., Šertović E., Kontrola kvaliteta prehrambenih proizvoda, Praktikum za vježbe, Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću, 2008. 5. Trajković J., Mirić M., Baras J., Šiler S., Analize životnih namirnica, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 1983.
Popis dopunske literature:	<ul style="list-style-type: none"> Nielsen S.S., Food Analysis, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow, 2003. 3. Official Methods of Analysis of AOAC International, 19th Ed. 2012. Editor: Dr. George W. Latimer, Jr.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	ORGANSKA HEMIJA			BAFN208
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus			Godina studija I Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 2	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	-			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad: 10	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 35	Seminarski/Case study:	Priprema ispita:45	
	Ostalo:	Ukupno: 150		
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa općim principima organske hemije, organske hemijske analize, mehanizma hemijskih reakcija u organskoj hemiji, razumjevanje strukture, fizičkih i hemijskih osobina osnovnih klasa organskih jedinjenja kao i naučiti primjeniti metode sinteze, izolacije prečišćavanjajai identifikacije organskih jedinjenja.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Po uspješnom završetku ovog predmeta studenti će ovladati: 1.osnovnim zakonitostima koji vladaju u Organskoj hemiji, 2.strukturom, upotrebom i primjenom organskih spojeva, 3. kvalitativnom i kvantitativnom analizom istih.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Uvod u organsku hemiju. Tipovi organskih reakcija, adicija, supstitucija. Elektrofилni i nukleofilni reagensi, teorija prelaznog stanja. Ugljikovodici, alkani, alkeni i alkini. Nomenklatura organskih spojeva-IUPAC nomenklatura. Stereochemija organskih spojeva, optička izomerija, konformacija i stereoizomerizam. .ciklička jedinjenja, nomenklatura i struktura, metode dobijanja, konformacija cikloalkana, supstituirani cikloheksani, intermolekularne reakcije Benzen i aromatičnost, uvod i nomenklatura, aromatičnost i Hückelovo pravilo, antiaromatičnost. Arilhalogenidi, reakcije aril halogenida, metode dobivanja i hemijske osobine Aromatska supstitucija, areni, nukleofilna supstitucija i supstitucija slobodnih radikala Alkoholi, uvod i nomenklatura, dobivanje i reakcije alkohola nomenklatura, dobivanje, hemijska svojstva, reakcije H iz OH grupe, zamjena OH grupe. Karbonilna jedinjenja, aldehidi, ketoni, metode dobivanja, reakcije aldehida i ketona, aldolna kondenzacija,			



	<p>nukleofilna adicija na konjugirana karbonilna jedinjenja.</p> <p>Karboksilne kiseline, dobijanje karboksilnih kiselina, reakcije karboksilnih kiselina</p> <p>Anhidridi karboksilnih kiselina, soli i esetri.</p> <p>Organska jedinjenja sa dušikom</p> <p>Amini, dobijanje amina, alkilacija</p> <p>Heterociklična jedinjenja.</p>
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, eksperimentalne vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>1.Pohađanje nastave i eksperimentalni rad 10%</p> <p>2.Prvi test 25 %</p> <p>3.Drugi test 25%</p> <p>4.Završni test (pismeni ispit uz mogućnost usmenog ispita) 40%</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<p>1. Pine S.H.: Organska hemija (prevod), Školska knjiga, Zagreb, 1994.Poglavlja:3,4,7, 8 i 9,</p> <p>2.Repić V.: Nomenklatura organskih spojeva, Školska knjiga, Zabreb, 1995.,</p> <p>3.Arsenijević S.: Organska hemija, 2004, Beograd</p>
Popis dopunske literature:	<p>1.Clayden J., Greeves N., Warren S. and Wothers P., Organic Chemistry, Oxford University Press, 2001.</p> <p>2. Carey F.A., Organic Chemistry, Mc Graw Hill, 2000</p> <p>Naučni radovi iz indeksiranih časopisa.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	SIROVINE ANIMALNOG PORIJEKLA			BAFN209
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslova			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45	Praktičan rad:	Pisani radovi: 10	
	Literatura/čitanje: 15	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 20	
	Ostalo: 10	Ukupno: 100		
Cilj predmeta:	Upoznati građu, hemijski sastav i prehrambena svojstva sirovina prehrambene industrije animalnoga porijekla neophodno je za pravilan odabir tehnoloških operacija, metoda konzerviranja te načina pakiranja i skladištenja mesnih, mliječnih i ribljih proizvoda. Spoznaje iz područja bolesti životinja, naročito zoonoza, aktualni zakonski propisi te najnovije koncepcije sigurnosti hrane (naročito HACCP-a) u najužoj su vezi sa zaštitom potrošača te preduvjet za izvoz u EU.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usporediti i analizirati sastav mlijeka različitih sisavaca koja se koriste u ljudskoj prehrani (kravlje, kozje, ovčje, kobilje mlijeko i humano mlijeko). - Opisati sistem kontrole kvalitete mlijeka, mesa, meda i jaja u BiH i usporediti ih s postojećim propisima u EU. - Definirati osnovne fizikalno hemijske i mikrobiološke analize mlijeka, meda i jaja. Definirati i opisati ulogu i značaj mlijeka, meda i jaja u prehrambenoj industriji. - Opisati građu, hemijski sastav i nutritivna svojstva mesa i ribe i njihov značaj u prehrambenoj industriji. - Nabrojati vrste i pasmine životinja za klanje i peradi, njihovu sistematizaciju, tržišnu kategorizaciju i uvjete transporta. - Opisati bolesti životinja za klanje i riba te provedbu veterinarsko-zdravstvenog nadzora u mesnoj industriji i industriji prerade ribe. 			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stanje i perspektive proizvodnje sirovina prehrambene industrije animalnoga porijekla u BiH i EU. 2. Mlijeko, proizvodnja, faktori koji utječu na količinu i sastav mlijeka. Mužnja i transport mlijeka do prerade. Sastav mlijeka, osnovni sastojci i značaj u preradi i prehrani. 3. Sirovine za proizvodnju mesnih i ribljih proizvoda (meso, riba, začini, aditivi, dodaci). Građa i hemijski sastav mesa i ribe, te nutritivna i protektivna svojstva. 			

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Vrste i pasmine stoke za klanje, peradi i divljači. Transport životinja do klaonice. Tržišna klasifikacija i kategorizacija mesa. 5. Bolesti životinja za klanje, peradi, divljači i riba. 6. Jaja, hemijski sastav, vrste, kvalitet, primjenau prehrambenoj industriji. 7. Med, fizikalno-hemijska svojstva, vrste, primjena u prehrambenoj industriji. 8. Sistem sigurnosti hrane. 9. Aspekti zaštite okoliša u prehrambenoj industriji. 10. Analize mlijeka i mliječnih proizvoda: ulaz sirovine, ocjenjivanje svježine i higijenske kvaliteta mlijeka. Fizikalno – hemijske metode ispitivanja kvaliteta sirovog mlijeka (određivanje gustine mlijeka laktodenzimetrom i piknometrom, temperature mržjenja, suhe tvari u mlijeku, stepena kiselosti, vode, masti). 11. Analize mesa i proizvoda od mesa: uzimanje uzorka i pripremanje probe za analizu. Senzorska ocjena sirovog mesa. Tehnološki račun proizvodnje mesnog proizvoda.
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>Prisustvo i aktivnost na nastavi i vježbama: 10%</p> <p>Seminarski rad: 10%</p> <p>Test I: 20%</p> <p>Test II: 20%</p> <p>Završni ispit: 40%</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> • Miletić S., Mlijeko i mliječni proizvodi, Hrvatsko mljekarsko društvo, Zagreb, 1994. • Havranek J., Rupić V., Mlijeko od farme do mljekare, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb, 2003 • Ivanković, S I sur (2013): Sirovine animalnog podrijetla. Udžbenik, Mostar
Popis dopunske literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Tratnik Lj., Mlijeko-tehnologija, biohemija i mikrobiologija, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb, 1998. • Sabadoš D., Kontrola i ocjenjivanje kakvoće mlijeka i mliječnih proizvoda, Hrvatsko mljekarsko društvo, Zagreb, 1996. • Kovačević D., Hemija i tehnologija mesa i ribe, Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	FITOHEMIKALIJE			BAFN210
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	5			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 25	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 30	
	Ostalo:10	Ukupno: 125		
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja o fitohemikalijama koje u ljudskom organizmu imaju potencijalno zaštitnu ulogu u odnosu na različite bolesti i fitohemikalijama u hrani, mehanizmu njihovog djelovanja i njihovom preporučenom unosu s obzirom na zdravstveno stanje, dob i spol ljudi.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da: poznaje pojedine klase fitohemikalija kao produkata sekundarnog metabolizma biljaka; razumije mehanizam njihovog djelovanja, biološku dostupnost i njihove pozitivne učinke u funkciji očuvanja i unaprjeđenja zdravlja ljudi.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Fitohemikalije i mogući pozitivni uticaj na ljudsko zdravlje. Podjela fitohemikalija: terpeni I terpenoidi, flavonoidi i neflavonoidi, alkaloidi i dr. Mehanizam djelovanja, apsorpcija, metabolizam i bioraspoloživost pojedinih grupa fitohemikalija. Oksidacijski stres i mehanizmi antioksidacijskog djelovanja. Uloga fitohemikalija kao nutrijenata u prevenciji bolesti. Interakcije fitohemikalija – sinergizam i antagonizam. Uticaj procesa prerade i skladištenja na promjenu i sadržaj fitohemikalija			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i eksperimentalne vježbe			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	1.Pohadanje nastave i eksperimentalni rad 10% 2.Prvi test 25 % 3.Drugi test 25% 4.Završni test (pismeni ispit uz mogućnost usmenog ispita) 40%			



Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Kukrić Z. i Jašić M., Biološki aktivne komponente hrane, Univerziteti Tuzla-Banja Luka, 2013.
Popis dopunske literature:	1. Meskin M.S., Bidlack W.R., Davies A.J., Omaye S.T., Phytochemicals in nutrition and health, CRC Press, Boca Raton · London · New York · Washington, D.C., 2002. 2. Crozier A., Clifford M.N., Ashihara H., Plant Secondary Metabolites: Occurrence, Structure and Role in the Human Diet, Blackwell Publishing Ltd, Oxford, 2006. Naučni radovi iz indeksiranih časopisa.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	OSNOVE ZOOLOGIJE			BAFN211
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2 sata (ukupno 30)	Sati vježbi i seminara sedmično: 1 sat (15 ukupno)	Sati stručne prakse: ----	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 5 sata sedmično (ukupno 75 sati)
Bodovna vrijednost ECTS-a:	5 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Uredno izvršene predisipitne obaveze vezane za predmet <i>Osnove zoologije</i>			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45	Praktičan rad: 10 sati	Pisani radovi: 5 sati	
	Literatura/čitanje: 20 sati	Seminarski/Case study: 5 sati	Priprema ispita: 30 sati	
	Ostalo: 5 sati	Ukupno: 120 sati		
Cilj predmeta:	<p>Izvođenjem predmeta <i>Osnove zoologije</i> postići kod studenata lakoću usvajanja osnovne strukture i funkcije organela, organa i organskih sistema kod životinja - opće znanje o životinjama. Osposobit studente da realno razumiju ulogu i značaj životinja u prirodi i stvaranje prihvatljivih odnosa životinja-čovjek. Povezanost u lancu ishrane.</p> <p>Proširiti znanje studentima o brojnosti i raznolikosti životinjskog svijeta, upoznajući građu i funkciju životinjskih organizama po sistematskim skupinama i složenosti organa i organskih sistema.</p> <p>Naučiti studente kako i na koji način izabrati metodu i načine sakupljanja, konzerviranja i determinacije životinjskih vrsta na različitim staništima (litoral, kopnene vode, kopnena staništa).</p> <p>Osposobiti ih za razumijevanje uloge i nužnosti ishrane životinjskim organizmima.</p>			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Studenti uspješno primjenjuju, upoređuju i objašnjavaju elementarne stvari potrebne za lakše praćenje specijalnih zooloških i drugih bioloških predmeta na višim godinama studija.</p> <p>Studenti opisuju strukturu i funkciju svih organa i organskih sistema kod životinja.</p> <p>Studenti imenuju osnovne taksonomske skupine na nivou phyluma i pojedine klase značajnih u realnim odnosima životinjski organizam-čovjek.</p> <p>Studenti strukturiraju okvir osnovnih prehrambenih navika vezanih za životinje u ishrani- animalna ishrana.</p> <p>Studenti izrađuju preparate životinjskih organizama korisnih u ishrani ljudi čime studenti prave i dopunjuju već formiranu zoološku zbirku u kabinetu.</p> <p>Studenti ispravno pišu seminarske i druge pisane radove na temu koristi različitih životinja u ishrani ljudi metodološki ispravno.</p> <p>Studenti znaju razliku između korisnih životinjskih organizama u ishrani ljudi i sa druge strane štetnih životinjskih organizama po čovjeka-paraziti....</p>			

<p>Okvirni sadržaj predmeta:</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zoologija kao nauka i njena područja. Pregled razvoja zoologije. Pregled životinjskog svijeta. Osnovna načela klasifikacije životinja. Osobine populacija, koncept vrste, zoološka nomenklatura. Veličina, oblik i simetrija životinja. Strukturne i funkcionalne osobine životinjskog organizma. Građa i funkcija organela, stanica, tkiva, organa i organskih sustava u životinjskom organizmu Kožni ili pokrovni (integumentni) sistem. Skeletni ili potporni sistem; (građa, funkcija i karakteristični oblici ili tipovi životinja). Mišićni sistem. (građa, funkcija i karakteristični oblici ili tipovi za pojedine skupine životinja). Nervni (Živčani) sistem; (građa, funkcija i karakteristični tipovi za pojedine skupine životinja). Čulni (Osjetni); (građa, funkcija i karakteristični tipovi za pojedine skupine životinja). Probavni (Digestivni) sistem; (građa, funkcija i karakteristični tipovi unutar skupine životinja). Respiracijski (Dišni) sistem. (građa, funkcija i karakteristični oblici za neke skupine životinja). Test I – provjera znanja Optjecajni (Krvni) sistem. (građa, funkcija i karakteristični oblici za pojedine skupine životinja). Hormonalni sistem. (građa, funkcija i oblici za pojedine skupine životinja). Ekskrecijski sistem. (građa, funkcija i karakteristični oblici za pojedine skupine životinja). Reproduktivni (Rasplodni) sistem. Razmnožavanje životinja (nespolno i spolno). Jdnospolne i dvospolne životinje. Modifikacijsko, genotipsko i gonosomno određivanje spola. Ginanderi, interseksi, pseudogamija, hologamija, merogamija, autogamija, androgeneza, partenogeneza, smjena generacija. Test II – provjera znanja Embrionalni razvoj. Osmotska i ionska regulacija (morske životinje). Bioluminiscencija. <p>Ponašanje životinja. Značaj životinja u ishrani ljudi, životinje danas. Životinje kao pokazatelj onečišćenja u okolišu. Animalni proizvodi u životu čovjeka.</p>																																																
<p>Oblici provođenja nastave/metode učenja:</p>	<p>predavanja (teorijska), praktične vježbe, samostalan rad studenta</p>																																																
<p>Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):</p>	<p>terenska nastava (u saradnji sa drugim predmetima) eventualno seminarski rad</p>																																																
<p>Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Provjera znanja – kriteriji</th> <th colspan="3">Ocjnjivanje</th> </tr> <tr> <th>Kriterij</th> <th>Maksimalan broj bodova</th> <th>Bodovi za prolaz</th> <th>Osvojen broj bodova</th> <th>Ocjena (BiH)</th> <th>(ECTS ocjena)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urednost pohađanja nastave</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>< 55</td> <td>5</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>Angažman u nastavi (disekcija, mikroskopiranje...)</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>55 – 64</td> <td>6</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>Testovi tokom kursa*</td> <td>40 (20+20)</td> <td>22</td> <td>65 – 74</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>Seminarski ili terenski rad</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>75 – 84</td> <td>8</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit*</td> <td>40</td> <td>21</td> <td>85 – 94</td> <td>9</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>U k u p n o</td> <td>100</td> <td>55</td> <td>95 - 100</td> <td>10</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	Provjera znanja – kriteriji			Ocjnjivanje			Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz	Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)	Urednost pohađanja nastave	10	7	< 55	5	F	Angažman u nastavi (disekcija, mikroskopiranje...)	5	0	55 – 64	6	E	Testovi tokom kursa*	40 (20+20)	22	65 – 74	7	D	Seminarski ili terenski rad	5	5	75 – 84	8	C	Završni ispit*	40	21	85 – 94	9	B	U k u p n o	100	55	95 - 100	10	A
Provjera znanja – kriteriji			Ocjnjivanje																																														
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz	Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)																																												
Urednost pohađanja nastave	10	7	< 55	5	F																																												
Angažman u nastavi (disekcija, mikroskopiranje...)	5	0	55 – 64	6	E																																												
Testovi tokom kursa*	40 (20+20)	22	65 – 74	7	D																																												
Seminarski ili terenski rad	5	5	75 – 84	8	C																																												
Završni ispit*	40	21	85 – 94	9	B																																												
U k u p n o	100	55	95 - 100	10	A																																												
<p>Popis osnovne literature i Internet web referenci:</p>	<ol style="list-style-type: none"> Matoničkin, I., Erben, R. (2002). Opća zoologija, Školska knjiga, Zagreb Delić, A., Vijtiuk, N. (2004). Prirodoslovlje, Školska knjiga, Zagreb Kin, A. (1971). Osnovi opšte zoologije V izdanje. Izdavačko preduzeće "Veselin Masleša", Sarajevo. Škrijelj, R., Trožić – Borovac, S., Žujo Zekić, D., Mušović, A., Vesnić, A. (2014): Priručnik iz sistematike nižih ahordata (repetitorijum i radna sveska). Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo Matoničkin, I. (1983). Praktikum iz opće zoologije, PMF, Sveučilište u Zagrebu. 																																																
<p>Popis dopunske literature:</p>	<ol style="list-style-type: none"> Kerovec, M. (1986). Priručnik za upoznavanje beskralješnjaka naših potoka i rijeka. Sveučilišna (blastomere) naklada Liber, Zagreb. Miller S.A., Harley J.P. (2004). Zoology, Mc-Graw Hill, USA. 																																																



	<p>3. Matoničkin, I., Erben, R. (1994). Opća zoologija, Školska knjiga, Zagreb</p> <p>4. Dorit R. L., Walker W.F. Jr., Barnes R. D. (1991). Zoology, Saunders College Publishing, Philadelphia.</p>
<p>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:</p>	<p>Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje</p>

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	Zakonski propisi u kontroli kvalitete hrane			BAFN212
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija I / II Semestar
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 20		Seminarski/Case study: 20	Priprema ispita: 15
	Ostalo:		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je obezbjevanje znanja i vještina studenata iz oblasti politike i zakonodavstva o hrani u Evropskoj uniji (EU) i Bosni i Hercegovini (BiH) na nivou primjene i analize. Pored ciljeva i principa moderne legislative o hrani, studenti će se uglavnom kroz samostalni rad i analize pod nadzorom i uz konsultacije sa nastavnikom upoznati sa osnovama međunarodne regulative o hrani, historijom, razvojem, institucionalnim okruženjem i funkcionisanjem regulative o hrani u Evropskoj uniji te najvažnijim elementima zakonodavstva o hrani u BiH. Opšti cilj kursa je obučavanje studenta za pristup relevantnim propisima i strateškim dokumentima vezanim za promjene politika, uz osiguranje njihovog razumijevanja i kritičke analize (naći, razumjeti, primijeniti), što treba biti jedna od izlaznih kompetencija svršenih studenata studijskog programa.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Pohađanjem nastave student će, kroz pisanu i usmenu komunikaciju, a pored razvoja opštih kompetencija za nivo II ciklusa studija, biti u stanju: - Okarakterisati ciljeve, principe i ključne elemente moderne regulative o hrani i njenog institucionalnog okruženja;</p> <p>- Objasniti uloge, domene rada i značaj vodećih međunarodnih institucija sa uticajem na politiku i regulativu o hrani;</p> <p>- Elaborirati ciljeve, principe i strukture ključnih akata regulative o hrani Evropske unije i Bosne i Hercegovine;</p> <p>- Pronaći i adekvatno klasifikovati situaciono relevantan propis o hrani Evropske unije i Bosne i Hercegovine.</p>			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod; Historijat regulative o hrani. 2. Ciljevi, principi i elementarno institucionalno okruženje moderne regulative o hrani. 3. Međunarodno institucionalno okruženje regulative o hrani. 4. Evropska unija i njene institucije. 5. Legislativni akti Evropske unije. 6. Obilježja aktuelne politike i regulative o hrani u Evropskoj uniji. 7. Uredba (EC) 178/2002. 8. Legislativa Evropske unije o higijenskim uslovima u proizvodnji i prometu hrane. 9. Propisi EU o označavanju hrane. 10. Zvanične kontrole kod uvoza, izvoza i unutrašnjeg prometa hrane. 11. Sektorski i tematski propisi o hrani u EU. 			



	<p>12. Zakonski propisi o hrani u Bosni i Hercegovini.</p> <p>13. Podzakonski propisi o hrani u Bosni i Hercegovini.</p> <p>14. Institucionalno okruženje regulative o hrani u BiH.</p> <p>15. Diskusija regulative i institucionalnog okruženja regulative o hrani u BiH.</p>
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, seminari, samostalan rad studenta, konsultacije
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>Uspješno urađena 2 testa tokom predavanja 40% (2 testa po 20%)</p> <p>Mogućnost pismenog i usmenog ispita</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uredbe EU: 178/2002; 852/2004; 853/2004; 854/2004; 882/2004; 1169/2011; 2. Zakon o hrani Bosne i Hercegovine (Službeni glasnik BiH, 50/04). 3. Zakonski i podzakonski akti o hrani u BiH (na web portalu Agencije za sigurnost hrane BiH, http://www.fsa.gov.ba).
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Smjernice i vodiči o hrani u BiH (na web portalu Agencije za sigurnost hrane, http://www.fsa.gov.ba)
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ” U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM			
Naziv predmeta:	NUTRITIVNI ASPEKTI VOĆARSTVA		<i>BAFN313</i>
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus		Godina studija II / Semestar III
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:			
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse: Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	nema		
Ograničenja pristupa predmetu:	nema		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45	Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 15	Seminarski/Case study: 5	Priprema ispita: 35
	Ostalo:	Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa botaničkom i pomološkom klasifikacijom voća, te osnovnim karakteristikama najzastupljenijih voćnih vrsta i sorti. Također, cilj je i da se student upozna sa hemijskim sastavom i nutritivnim vrijednostima, kao i faktorima koji utiču na kvalitet gajenog i samoniklog voća.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definisati botaničku i pomološku klasifikaciju i svojstva voća; - objasniti morfološka i biološka svojstva voćnih vrsta i parametre kvaliteta; - opisati faktore koji utječu na kvalitetu voća; - poznavati nutritivni sastav pojedinih voćnih vrsta i značaj u ishrani ljudi - opisati uvjete branja i čuvanja plodova voća; - poznavati vrste, hemijski sastav i značaj samoniklog voća u ishrani - poznavati vrste koje spadaju u supervoće i njihove prednosti za zdravlje. 		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod – pojam i definicija predmeta 2. Botanička i pomološka klasifikacija voćaka 3. Najznačajnije familije i vrste kontinentalnog i mediteranskog voća. 4. Koncepti proizvodnje voća (konvencionalni, integralni i organski) 5. Utjecaj klimatskih i drugih faktora na kvalitet ploda. 6. Hemijski sastav ploda, nutritivna svojstva voća i značaj voća u ishrani 7. Izbor sorti za pojedine vrste voća 8. Samonikle voćne vrste - predstavnici 9. Hemijski sastav ploda samoniklih voćnih vrsta. 10. Značaj samoniklih voćnih vrsta u ishrani, u farmaceutskoj i drugim industrijama 11. Sakupljanje i berba plodova samoniklih voćnih vrsta. 12. Supervoće, vrste, značaj, nutritivna svojstva 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe, seminarski		



Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):		
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo: 10%	Test I: 20
	Aktivnost na nastavi i vježbama: 10%	Test II: 20
	Seminarski rad: 10	Završni test: 40
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<p>Aliman J., Hasanbegović, J. (2017): Osnove voćarstva sa praktikumom, Agromediteranski fakultet Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru</p> <p>2. Džubur A. (2007): Šipak, IC štamparija, Mostar</p> <p>3. Janković, D., Janković, S. (2014): Posebno voćarstvo 3 - Jezgraste voćke. Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet, Lešak</p> <p>4. Kanlić K. (2010): Autohtone sorte voća BiH, Štamparija Fojnica, Fojnica</p> <p>5. Milivojević J. (2018): Posebno voćarstvo 3 – Jagodaste voćke. Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet, Beograd, broj strana 532.</p> <p>6. Nikolić M., Radulović M. (2010): Suptropske i tropske voćke, Naučno voćarsko društvo Srbije, Beograd</p>	
Popis dopunske literature:	Paul M. Gross ; Publisher. McGraw-Hill ; Edition. 1st. Superfruits: (Top 20 Fruits Packed with Nutrients and ... – VitalSource	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	NUTRITIVNI ASPEKTI POVRTLARSTVA			BAFN314
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	I ciklus/dodiplomski studij			Godina studija / Semestar
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	-			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45		Praktičan rad:	Pisani radovi: 5
	Literatura/čitanje: 20		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 25
	Ostalo: 5		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente o značaju povrća u ishrani ljudi i osnovnim hranjivim komponentama koje ono sadrži. Predstaviti osnovne karakteristike najzastupljenijih povrtlarskih kultura u ishrani ljudi, te šta sve utiče na njihov kvalitet.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon odslušanog i položenog predmeta student će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Znati koje hranjive komponente povrće sadrži, te u kojim dijelovima biljke pojedinih povrtlarskih kultura se najviše nalazi određenih hranjivih komponenata. - Poznavat će namjenu pojedinih kultura u ishrani ljudi. - Moći prepoznati razliku između pojedinih povrtlarskih kultura - Opisati morfološka i biološka svojstva pojedinih kultura. - Znati koje su moguće štetne materije u povrću i ocjeniti koje štetne posljedice mogu imati na zdravlje ljudi. 			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod - Značaj povrća u ishrani ljudi - Nutritivna vrijednost povrća - Štetne materije u povrću - Osnovne karakteristike najznačajnijih povrtlarskih kultura - Faktori koji utiču na kvalitet povrća 			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, eksperimentalne vježbe			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	-			



Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo: 5% Aktivnost na nastavi i vježbama: 5% Tekući: 10% Test I: 20% Test II: 20% Završni ispit: 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Govedarica-Lučić, A., Rahimić, A. (2020): Opšta načela proizvodnje povrća, Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar. 2. Ilić, Z., Fallik, E., Dardić, M. (2009): Berba, sortiranje, pakovanje i čuvanje povrća, Novi Sad. 3. Lešić, R. i sur. (2004): Povrćarstvo. Zrinski, Čakovec. 4. Perković, G., Todorović, V., Govedarica-Lučić, A. (2019): Opšte povrtarstvo. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci.
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	BIOHEMIJA ZA NUTRICIONISTE			BAFN315
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija II / Semestar III
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 2	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 75
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 75	Praktičan rad: 20	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 35	Seminarski/Case study:	Priprema ispita:45	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja i vještina iz područja biohemije, koje će moći primijeniti u procesima planiranja prehrane. Poznavanje bioloških molekula, njihove građe, osobina i funkcija u živim organizmima i metabolički procesi kako bi se razumjela nutritivna vrijednost hrane i njenih komponenti u očuvanju i unaprjeđenju zdravlja ljudi.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da: razumije osnovne postavke građe proteina i uticaja njihove strukture na biološku funkciju, razumije osnovne postavke enzimske kinetike i inhibicije enzimske aktivnosti, razumije značaj i funkciju ugljikohidrata i lipida u živom organizmu, razgradnju i sintezu ugljikohidrata i metabolizam glikogena, razgradnju i sintezu masnih kiselina, metabolizam proteina, aminokiselina, metabolizam dušika; razumije osnovne mehanizme regulacije metaboličkih puteva i reakcija putem regulacije aktivnosti enzima; razumije proces oksidativne fosforilacije i sintezu ATP-a; razumije izračunavanje i poređenje energetske bilance kataboličkih i anaboličkih ciklusa pod različitim uvjetima			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u biohemiju. Voda, bioelementi, biomolekule i tipovi veza. 2. Aminokiseline. 3. Struktura, hemijska svojstva i biološka funkcija proteina. 4. Podjela proteina. Denaturacija proteina. 5. Enzimi (kataliza, kinetika i inhibicija). 6. Ugljikohidrati. 7. Lipidi. 8. Energetika živih organizama. 9. ATP i druge reaktivne molekule za prijenos energije. 10. Metabolizam ugljikohidrata. 11. Metabolizam masnih kiselina i lipida (β-oksidacija masnih kiselina, biosinteza masnih kiselina, biosinteza holesterola, transport lipida krvlju). 12. Metabolizam proteina i aminokiselina (ciklus uree, biosinteza aminokiselina). 			



	<p>13. Ciklus limunske kiseline i oksidacijska fosforilacija.</p> <p>14. Osnovni principi regulacije metabolizma.</p> <p>15. Hormoni: struktura i funkcija</p>
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i eksperimentalne vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>1.Pohađanje nastave i eksperimentalni rad 10%</p> <p>2.Prvi test 25 %</p> <p>3.Drugi test 25%</p> <p>4.Završni test (pismeni ispit uz mogućnost usmenog ispita) 40%</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<p>1. Berg J.M., Tymoczko J.L. i Stryer L., Biokemija, Školska knjiga, Zagreb, 2013.</p> <p>2. Makić H. i Bektašević M., Eksperimentalna biohemija, Trast, 2010.</p>
Popis dopunske literature:	<p>1. Karlson P., Biokemija, Školska knjiga, Zagreb, 1993</p> <p>Naučni radovi iz indeksiranih časopisa.</p>
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	MIKROBIOLOGIJA HRANE			BAFN316
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija II / Semestar III
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično:3	Sati vježbi i seminara sedmično:1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	-			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60		Praktičan rad: 20	Pisani radovi: 20
	Literatura/čitanje: 20		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 30
	Ostalo:		Ukupno: 150	
Cilj predmeta:	Cilj je upoznati studente sa principima mikrobiologije hrane kako bi razumjeli ponašanje i uticaj koji mikroorganizmi imaju na kvalitet i higijensku ispravnost hrane.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Predmet osposobljava za razumijevanje značaja i uloge mikroorganizama u hrani te njihov učinak na zdravlje ljudi. Studenti dobivaju neophodna teorijska i praktična znanja o patogenim i korisnim mikroorganizmima u hrani kao osnove za razumijevanje i primjenu.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Uvod u mikrobiologiju (definicija i predmet proučavanja, uloga mikroorganizama na planeti zemlji, istorijske prekretnice u mikrobiologiji, podjela); Mikroorganizmi i hrana (rast, preživljavanje i ugibanje mikroorganizama u hrani); Mikrobiološko kvarenje hrane (meso, riba, plodovi mora, biljni proizvodi, mlijeko i mlječni proizvodi); Spore i njihov značaj u mikrobiologiji hrane; Mikrobiološki toksini i njihov utjecaj na zdravlje ljudi; Mikrobiologija voda (kvalitet vode i uloga mikroorganizama, bolesti koje se vodom prenose; kontrola pitkih voda); Mikrobiološka kontrola hrane (mikroorganizmi indikatori zagađenja hrane, mikrobiološka analiza hrane, HACCP sistem i mjere dobre higijenske prakse); Bolesti nastale trovanjem hranom; Zakonska regulativa mikrobiološke ispravnosti hrane;			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, lab. vježbe, teren-posjeta nadležnim institucijama za kontrolu hrane (npr. Zavodu za javno zdravstvo HNK), posjeta fabrikama za preradu hrane.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i	1. Pohađanja nastave	10		
	2. Aktivnost	10		



% težinskog faktora provjere znanja:	3. Test I 20 4. Test II 20 5. Završni ispit 40 (pismeni uz mogućnost usmenog ispita)
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<p>Duraković S., Deleš F., Duraković L. (2002): Moderna mikrobiologija namirnica (Knjiga 1), Kugler d.o.o. Zagreb.</p> <p>Duraković S., Deleš F., Duraković L. (2002): Moderna mikrobiologija namirnica (Knjiga 2), Kugler d.o.o. Zagreb.</p> <p>Šukalić A., Komlen V. (2020): Mikotoksini biološki kontaminanti hrane, Univerzitet „Džemal Bijedić“, Agromediterranski fakultet.</p> <p>Uzunović S. (2016): Kontrola mikroorganizama u vodi i hrani, Zdravstveni fakultet, Univerzitet u Zenici.</p> <p>Jarak M., Đurić S. (2006): Praktikum iz mikrobiologije, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.</p>
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	HEMIJA HRANE			BAFN317
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija II / Semestar III
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično:2	Sati vježbi i seminara sedmično: 2	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslova			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad:	Pisani radovi:30	
	Literatura/čitanje: 30	Seminarski/Case study:	Priprema ispita:30	
	Ostalo:	Ukupno: 150		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa osnovnim komponentama hrane, hemijski procesima i promjena koje nastaju obradom i pripremom hrane.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon odslušanog predmeta studenti će naučiti i razumjeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osnovne komponente hrane, kao i postupke obrade i pripreme hrane koji doprinose maksimalnoj nutritivnoj iskorisćenosti hrane, - usporediti i analizirati pojedine grupe sastojaka i pojedine sastojke - klasificirati i analizirati osnovne faktore koji utječu (pozitivno ili negativno) na hemijske i biohemijske promjene sastojaka hrane - interpretirati promjene pojedinih sastojaka i predvidjeti njihov utjecaj na kvalitetu i stabilnost hrane - predvidjeti i protumačiti pojedine faktore koji mogu utjecati na kvalitet hrane - identificirati pojedine faktore koji mogu utjecati na hemijsku stabilnost hrane - odabrati skupinu tvari, te procijeniti njihovu ulogu (funkciju) i stabilnost 			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. Voda i aktivitet vode 2. Faktori koji utiču na stabilnost sastojaka (ugljikohidrata, lipida, proteina, vitamina, tvari boje i arome, anorganskih tvari, enzima) i promjene uzrokovane djelovanjem tih faktora tokom čuvanja hrane. 3. Enzimske reakcije i faktori koji utječu na njih 4. Anorganske tvari i utjecaj procesa prerade na sadržaj anorganskih tvari. 5. Najznačajniji antioksidansi u hrani i njihov značaj. 6. Hemijske reakcije i njihov utjecaj na kvalitet i zdravstvenu ispravnost hrane 7. Bioaktivne tvari u hrani. 8. Kontaminirajuće supstance hrane. 			



	<p>9. Vitamini i minerali u hrani. Gubitci vitamina u hrani.</p> <p>10. Tvari arome u hrani i promjene tijekom prerade i čuvanja hrane.</p> <p>11. Metode određivanja karbohidrata hrane.</p> <p>12. Metode određivanja proteina u hrani.</p> <p>13. Određivanje aktiviteta vode u prehrambenim proizvodima.</p> <p>14. Određivanje teških metala u različitim prehrambenim proizvodima.</p> <p>15. Spektrofotometrijsko određivanje boje u hrani.</p>
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	<p>- Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i diskusija sa studentima;</p> <p>- Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe</p>
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>Prisustvo i aktivnost na nastavi i vježbama: 20%</p> <p>Test I: 20%</p> <p>Test II: 20%</p> <p>Završni ispit: 40%</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> • Velagić-Habul Esmā (2010): Hemija hrane. Univerzitet u Sarajevu • Preedy VR: Processing and Impact on Active Components in Food, Elsevier, 2015 • Belitz HD, Grosch W, Schieberle P: FoodChemistry, Springer, 4th revised and extended ed., 2009 • Richardson T, Finley JW: Chemical changes in food during processing. Westport, Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc., 1985.
Popis dopunske literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Damodaran, S., Parkin, K.L., O.R.Fennema (2008): Fennema's Food Chemistry. Fourth edition. CRC • Belitz, H.D; W.Grosch, P. Schieberle (2003): Food Chemistry. Springer
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	<p>Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje</p>

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	PRERADA SIROVINA ANIMALNOG PORIJEKLA			BAFN418
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija II / Semestar IV
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslova			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45		Praktičan rad:	Pisani radovi: 10
	Literatura/čitanje: 15		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 20
	Ostalo: 10		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	<p>Proširiti znanja studenata o osnovnim sirovinama i dodacima u preradi sirovina animalnog porijekla. Izrada tehnološke sheme i balance klanja i obrade trupova. Sistematizacija mesnih i ribljih proizvoda te poznavanje proizvodnih procesa i uređaja. Definisanje sigurnosti i kvaliteta proizvoda animalnog porijekla. Definisanje pojma mlijeka i mliječnih proizvoda, te upoznavanje sa osnovnim karakteristikama. Poznavanje bakterijskih kultura i mješovitih kultura bakterija, kvasaca i plijesni.</p> <p>Sistematizacija mliječnih proizvoda te poznavanje proizvodnih procesa i uređaja u industriji prerade mlijeka</p>			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definiše građu i hemijski sastav mesa i ribe, kao i da opiše postmortalne hemijske promjene, - izabere optimalne sirovine i dodatke u preradi mesa i ribe, - interpretira zakonske odredbe u oblasti proizvodnje i prerade mesa i ribe, - definiše sistematizaciju mesnih i ribljih proizvoda, - samostalno kreira proizvodne tehnološke sheme prerade mesa i ribe uz izračun odgovarajućih proizvodnih bilanci, - definiše uslove kvaliteta i sigurnosti proizvoda od mesa i ribe. - definiše i objasni pojam mlijeko te opiše osnovne karakteristike i hemijski sastav mlijeka, - definiše i klasificira mikrobne starter kulture koje se koriste u mljekarskoj industriji, - definiše proizvodne procese i objasni principe rada uređaja u industiji prerade mlijeka, - samostalno kreira proizvodne tehnološke sheme prerade mlijeka uz izračun odgovarajućih proizvodnih bilanci, 			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Građa i hemijski sastav mesa. Postmortalne hemijske promjene mesa (razgradnja ATP, promjena pH, promjena boje mesa, procesi zrenja). 2. Sirovine i dodaci u preradi mesa. 			

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Klaonice. Tehnološke operacije u procesu klanja i obrade trupova. Ocjena tržišnog kvaliteta mesa. 4. Konzervisanje mesa (hlađenje, smrzavanje, salamurenje, sušenje, dimljenje, termička obrada). 5. Sistematizacija proizvoda od mesa. 6. Tehnološki procesi i uređaji za proizvodnju i konzervisanje mesnih proizvoda. 7. Hemijski sastav i postmortalne promjene ribe. Osnovne sirovine i dodaci za proizvodnji ribljih proizvoda. Metode konzervisanja ribe. Sistematizacija proizvoda od ribe. 8. Tehnološki procesi i uređaji za proizvodnju i konzervisanje ribljih proizvoda. Metode pakovanja proizvoda od mesa i ribe. Sigurnost i kvalitet proizvoda od mesa i ribe. 9. Pojam mlijeko i osnove karakteristike i hemijski sastav glavnih vrsta mlijeka. 10. Fermentacija mlijeka mezofilnim, termofilnim i terapijskim bakterijskim kulturama te mješovitim kulturama bakterija, kvasaca i plijesni. 11. Mljekara i prijem mlijeka u mljekaru. Postupci mehaničke i membranske obrade mlijeka. Postupci proizvodnje pasteriziranog i steriliziranog mlijeka. 12. Proizvodnja fermentiranih mliječnih proizvoda. Vrste sireva i tehnološki proces proizvodnje sira. 13. Proizvodnja maslaca i sladoleda. Proizvodnja mlijeka u prahu i kondenzovanog mlijeka. 14. Metode i ambalažni materijali za pakovanje mlijeka i mliječnih proizvoda. 15. Zakonska regulativa, sigurnost i kvalitet u oblasti proizvodnje i prerade mlijeka
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>Prisustvo i aktivnost na nastavi i vježbama: 10%</p> <p>Seminarski rad: 10%</p> <p>Test I: 20%</p> <p>Test II: 20%</p> <p>Završni ispit: 40%</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> • Vuković I., Osnove tehnologije mesa, Beograd, 2012. • Kovačević D. Kemija i tehnologija mesa i ribe, PTF - Osijek, 2001. <ul style="list-style-type: none"> • Tratnik Lj. Mlijeko – tehnologija, biokemija i mikrobiologija, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb, 1998. • Miletić S. Mlijeko i mliječni proizvodi, Hrvatsko mljekarsko društvo, Zagreb, 1994.
Popis dopunske literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Petrović Lj. Smrzavanje mesa, Tehnološki fakultet Novi Sad, 1989. • Radovanović R., Popov-Raljić J. Senzorna analiza prehrambenih proizvoda, Poljoprivredni fakultet Beograd, Tehnološki fakultet Novi Sad, 2001. • Rede R., Petrović Lj. Tehnologija mesa i nauka o mesu, Tehnološki fakultet Novi Sad, 1997 • Veladžić M., Jahić S., Bećiraj A., Makić H. Proizvodnja sira, Grafičar, Bihać, 2015. • 2Vujičić F. Mlekarstvo – I. dio. Naučna knjiga, Beograd, 1985. • Sabadoš D. Kontrola i ocjenjivanje kakvoće mlijeka i mliječnih proizvoda, Hrvatsko mljekarsko društvo, Zagreb, 1996. • Jahić S., Osmanagić A. Praktikum iz predmeta Tehnologija prerade sirovina animalnog porijekla (Interna skripta), Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću, 2011. • Robinson R. K. Modern Dairy Technology – Advances in Milk Processing, vol. 1. Elsevier Applied Science, London – New York, 1986.



**Način praćenja kvalitete i
uspješnosti izvedbe
predmeta:**

Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	HUMANA FIZIOLOGIJA			BAFN419
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija II / Semestar IV
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslova			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60		Praktičan rad:	Pisani radovi: 30
	Literatura/čitanje: 30		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 30
	Ostalo:		Ukupno: 150	
Cilj predmeta:	<p>Ciljevi predmeta su upoznavanje studenata sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivioma funkcionalne organizaciju ljudskog tijela, - Fiziološkim mehanizmima i funkcionalnim sistemima ljudskog organizma, - Osnovnim biofizičkim načelima potrebnim za razumijevanje fizioloških mehanizama, - Osnovnim metodama funkcionalnog ispitivanja pojedinih organskih sistema i pravilnom interpretacijom dobivenih podataka, - Znanjima i vještinama iz oblasti fiziologije čovjeka neophodnim za kasniji rad u praksi 			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon uspješno završenog predmeta očekuje se da će studenti steći znanja i vještine o osnovnim pojmovima i načelima fiziologije čovjeka, strukturnoj organizaciji i funkcioniranju organskih sistema kao i njihovoj interakciji. Nakon održane nastave studenti će razumijeti fiziološke mehanizme funkcionisanja ljudskog tijela na različitim nivoima i potrebu njihovog povezivanja u jedinstvenu, funkcionalnu cjelinu – organizam.</p>			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod, ciljevi i zadaci fiziologije čovjeka, funkcionalna organizaciju ljudskog tijela, homeostaze, pozitivna i negativna povratna sprega. Čelijska membrane, membranski i akcioni potencijal, membranski receptor i prenos signala 2. Osnovne fiziologije kardiovaskularnog sistema: (karakteristike građe srčanog mišića, automatizam srčanog rada, regulacija srčanog rada) 3. Arterijski krvni pritisak i faktori koji djeluju na njegovu vrijednost .Mehanizmi regulacije krvnog pritiska.(kratkoročna, srednjoročna) 4. Funkcionalna organizacija respiratornog sistema, ventilacija i mehanika disanja, sastav atmosferskog i alveolarnog zraka. Regulacija disanja 5. Fiziologija krvi. Krv, sastav i fiziološke uloge, eritrociti fiziološke uloge hemoglobina, krvne grupe, leukociti i imunost, trombociti. 			



	<p>6. Funkcionalna organizacija urinarnog sistema, nefron, bubrežni krvotok. Osnove procesa stvaranja urina. Glomerularna filtracija; reapsorpcija</p> <p>7. Parcijalni ispit I</p> <p>8. Način uzimanje hrane, žvakanje i gutanje. Motoričke funkcije želuca, kretnje tankog i debelog crijeva, defekacija.</p> <p>9. Apsorpcija i probava proteina, mast i ugljikohidrata, uloga jetre.</p> <p>10. Kora nadbubrežne žlijezde; Srž nadbubrežne žlijezde; Stres; Paratireoidea, metabolizam kalcija i fosfata, vitamin D, kosti i zubi.</p> <p>11. Energetika i intenzitet metabolizma. Termoregulacija</p> <p>12. Ravnoteže unosa hrane, gladovanje, pretilost</p> <p>13. Fiziologija muških i ženskih reproduktivnih organa (Ženske spolne žlijezde, hormonska kontrola oogeneze, plodnost žene. Mjesečni ovarijski ciklus i funkcija gonadotropina</p> <p>14. Osnove fiziologije CNS: Funkcionalna organizacija nervnog sistema. Motorička i senzorička osovina nervnog Sistema; Sinapse; Refleksi; Funkcionalna organizacija i fiziološke uloge VNSa: simpatikus i parasimpatikus.</p> <p>15. Parcijalni ispit II/ Završni ispit</p>
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>Prisustvo i aktivnost na nastavi i vježbama: 10%</p> <p>Seminarski rad: 10%</p> <p>Test I: 20%</p> <p>Test II: 20%</p> <p>Završni ispit: 40%</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> • Guyton A.C., Hall J.E. Medicinska fiziologija, 13. izdanje, Medicinska naklada Zagreb 2017.
Popis dopunske literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Hadžović-Džuvo A i sur. Gojaznost: fiziološki, patofiziološki i terapijski aspekti. Medicinski fakultet Sarajevo, 2016
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	<p>Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje</p>



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	GENETIKA			BAFN420
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Akademske dodiplomski studij			Godina studija II / Semestar IV
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	-			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 20		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 35
	Ostalo:		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	<p>Dobijanje osnovnih znanja o principima i zakonitostima nasljeđivanja, kao i o univerzalnosti genetičkog koda i srodnosti opštih životnih funkcija živih bića.</p> <p>U sklopu predmeta proučavaju se uzroci i zakonitosti nasljeđivanja, kao i prenos i promjenjivost životne tvari iz generacije u generaciju. Dosadašnja istraživanja pokazuju da su okolina i nasljedna svojstva otprilike jednako važni u oblikovanju života svakog živog bića. Genetika kao nastavni predmet na studijama nutricionizma predstavlja osnovnu bazu za veoma važne stručne predmete na višim godinama studija prvog ciklusa.</p>			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Student će ovladati znanjima o strukturi, funkciji i regulaciji aktivnosti genetičkog materijala, načinima interakcije gena i promjenom genetičkog materijala Takođe, student će kroz realizaciju ove nastavne materije upoznati se sa osnovnim pojmovima, rješavanjem zadataka nasljeđivanja, kao i ovladavanje metodama istraživanja u ovoj oblasti.</p>			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod – Genotip i fenotip 2. Građa ćelije – Organizacija i funkcija glavnih organela 3. Molekularna organizacija i funkcija genetičkog materijala - DNK i RNK 4. Struktura i funkcija gena i njihova uloga u kontroli metabolitičkih procesa 5. Genetički kod, transkripcija i translacija genetičke šifre 6. Organizacija i funkcija genetičkog materijala –i hromosomske garniture 7. Dioba ćelija - mitozu i mejozu 8. Stvaranje spolnih ćelija – gametogeneza 9. Interakcija alelnih i nealelnih gena 10. Nutrigenetika i nutrigenomika 			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, auditorne vježbe, eksperimentalne vježbe, demonstracija i grupni rad studenata na zadatku.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				



Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	1. Pohađanja nastave 10% 2. Aktivnost na nastavi 10% 3. Test I 20 % 4. Test II 20 % 5. Završni ispit 40% (pismeno + usmeno)
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Mišić, P. (1999): Genetika. Partenon – PKP INI Agroekonomik, Beograd. 2. Hadžiabulić, S., Skender, A. (2014): Osnove genetike za studente agronomije, Agromediterranski fakultet Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru, Mostar. 3. Grupa autora (Urednik Lejla Pojskić) (2016): Uvod u genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, INGEB Sarajevo.
Popis dopunske literature:	Aktuelne recenzirane publikacije iz pripadajuće oblasti.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Studentska evaluacija kvaliteta izvođenja nastave i drugi elementi internog sistema osiguranja kvaliteta, u konsultaciji sa kancelarijom za osiguranje kvaliteta.



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	TOKSIKOLOGIJA HRANE		BAFN421	
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij		Druga/III	
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:	Konsultacije:	Adresa (broj kabineta)	E-mail:	
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Peduslovi za polaganje predmeta:	/			
Ograničenja pristupa predmetu:	/			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad:	Pisani radovi:20	
	Literatura/čitanje: 20	Seminarski/Case study: 20	Priprema ispita:20	
	Ostalo:10	Ukupno: 150		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje studenata s izvorima odabranih toksikanata, mehanizmima djelovanja, štetnim učincima, načinima određivanja u hrani i/ili fiziološkim materijalima, te načinima sprječavanja kontaminacije hrane i/ili štete organizmu. Dobijena/stečena znanja i vještine će studentima olakšati uključivanje u multidisciplinarnu timove koji se bave istraživanjima, kontrolom ili regulativom i nadzorom sigurnosti hrane.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>definirati, povezati i objasniti toksikokinetičke i toksikodinamičke parametre ksenobiotika, posebno onih prisutnih u hrani</p> <p>-prepoznati i klasificirati toksikanate i toksine koji mogu biti prisutni u hrani, odrediti njihovo porijeklo i značenje za zdravlje čovjeka</p> <p>-predvidjeti i opisati vjerojatne biotransformacijske procese kojima podliježu ksenobiotici, kao i mogućnosti njihovih štetnih posljedica u organizmu</p> <p>-objasniti procese detoksikacija i bioaktivacija ksenobiotika</p> <p>-identificirati toksične učinke na ključne sisteme u organizmu, te ispitati biohemijske mehanizme toksičnosti, citotoksičnosti i genotoksičnosti najčešćih kontaminanata u hrani</p> <p>objasniti klasične testove toksičnosti i odabrati najprihvatljiviji ovisno o istraživanju predložiti i primijeniti relevantnu alternativnu metodu u svrhu određivanja toksičnih učinaka odabranih ksenobiotika</p> <p>opisati procjenu rizika i zakonsku regulativu toksičnih hemikalija te sudjelovati u izradi strateških programa na nacionalnom nivou koji se odnose na procjenu kvaliteta prehrane, te prehranbenog i zdravstvenog statusa ljudi.</p>			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 2. Određivanje toksikanata u hrani. Procjena sigurnosti toksikanata i zakonska regulativa (procjena sigurnosti toksikanata; zakonsko reguliranje izloženosti toksikantima). Opća načela u modernoj toksikologiji i klasifikacije toksičnih učinaka 3. Pokazatelji toksičnosti ksenobiotika u ciljnim organima 4. Reprodukcijska toksičnost 5. Toksični učinci pesticida 6. Toksični učinci metala 7. Toksični učinci industrijskih kontaminanata 8. Toksikološki aspekti prehranbenih aditiva 9. Toksini biljnog porijekla 10. Toksini gljiva 11. Biotransformacije 12. Biohemijski mehanizmi toksičnosti 13. Mehanizmi djelovanja genotoksičnih tvari 14. GMO 			



	15. Apsorpcija, raspodjela, izlučivanje i metabolizam toksikanata -mehanizam djelovanja toksikanata -djelovanje toksikanata na organizam -toksikanti u hrani -određivanje toksikanata u hrani -procjena sigurnosti toksikanata -zakonsko reguliranje izloženosti toksikantima
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	/
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pohađanje i aktivnost na nastavi: 20 bodova Test I: 20 bodova Test II: 20 bodova Završni ispit: 40 bodova (pismeni+usmeni)
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mačkić S, Ahmetović N. Osnovi regulatorne toksikologije hrane. Agromediterranski fakultet Mostar, 2012. 2. Klačec T: Osnove toksikologije s toksikologijom hrane, Interna skripta, Prehrambeno-tehnološki fakultet, 2008. 3. Nermina Đulančić, Toksikologija hrane, Interna skripta, Univerzitet u Sarajevu Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, 2016. 4. www.fsa.gov.ba
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislativa EU i BiH iz oblasti sigurnosti hrane, 2. Naučne publikacije EFSA, DG SANCO, FAO, WHO, ATSDR, US EPA, IARC
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	SENZORNA ANALIZA			<i>BAFN422</i>
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Akademske dodiplomski studij			Godina studija II / Semestar IV
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 10		Seminarski/Case study: 15	Priprema ispita: 10
	Ostalo: 20		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata da sami organiziraju i provode senzornu analizu bilo u cilju kontrole kvaliteta proizvoda, uvođenja novog proizvoda ili treninga senzorskih analitičara.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Teoretski sagledati suštinu primjene različitih metoda senzorne analize, organizuje obuku i uvježbavanje ocjenjivača za mjerenje intenziteta pojedinih senzornih svojstava proizvoda, isplanira eksperiment i organizuje senzorno ispitivanje proizvoda pojedinih metoda senzorne analize, obradi, analizira i interpretira rezultate senzorne analize, ispita odnos informacija dobijenih senzornom analizom sa drugim vidovima mjerenja.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> •Uvod •Parametri senzorskog kvaliteta. •Senzorske analize u razvoju i optimizaciji prehrambenog proizvoda. •Senzorske analize u kontroli kvaliteta i u testiranju trajnosti (stabilnosti) proizvoda. •Organizacija i vođenje senzorske studije – definisanje zadatka projekta, zadatka testiranja, izbor uzoraka, oblikovanje testa, statistička obrada podataka (primjena različitih metoda), interpretacija rezultata i izvještaj. •Primjena odgovarajućih senzorskih testova za prehrambene proizvode i za testiranje analitičara. Praktična nastava: Priprema uzoraka za uvježbavanje studenata u pogledu mjerenja intenziteta pojedinih senzornih svojstava, definisanje i kalibraciju skala, kao i samo uvježbavanje studenata u pogledu korištenja definisanih skala, kao i samo uvježbavanje studenata u pogledu korišćenja definisanih skala, praktično izvođenje pojedinih deskriptivnih metoda senzorne analize, obradu, analizu i interpretaciju dobijenih rezultata, izradu seminarskog rada			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanje i vježbe			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				



Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo na nastavi i vježbama:10 Aktivnost na predavanjima i vježbama: 10 Seminarski rad:10 Test I: 15 Test II: 15 Završni ispit: 40, pismeno i usmeno
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> •Grujić, S. (2015.), Senzorna ocjena kvaliteta i prihvatljivost prehrambenih proizvoda, Univerzitet u Banja Luci, Tehnološki fakultet Banja Luka •Lawless. H.T., Heymann, H.(2010). Sensory evaluation of food-Principles and practices.Second edition, Springer Science-Business Media, LLC •Meilgaard,M. Civille, G.V., Carr, B.T. (1999), Sensory evaluation techniques. Third edition, CRC Press LLC
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Studentska evaluacija kvaliteta izvođenja nastave i drugi elementi internog sistema osiguranja kvaliteta, u konsultaciji sa kancelarijom za osiguranje kvaliteta



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	STOLNO GROŽĐE			BAFN423
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij			Godina studija II / Semestar IV
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 2 (11-15sedmice)	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 10	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 25	
	Ostalo:	Ukupno: 75		
Cilj predmeta:	Sticanje znanja iz oblasti proizvodnje i kontrole kvaliteta stolnog grožđa i njegovih prerađevina i njihovog značaja u ishrani čovjeka.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Student treba da razumije fiziološke, biohemijske i nutritivne osnove sastojaka stolnog grožđa i njegovih prerađevina, te njihove efekte na ljudski organizam i zdravlje.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<p>Uvod</p> <p>Proizvodnja i potrošnja stolnog grožđa i njegovih prerađevina u svijetu i u BiH</p> <p>Tehnologija proizvodnje stolnog grožđa</p> <p>Mehanički sastav grozda i bobice</p> <p>Hemijski sastav groždanog soka</p> <p>Berba i načini čuvanje stolnog grožđa</p> <p>Tehnologija proizvodnje grožđica</p> <p>Tehnologija proizvodnje ulja od sjemenki grožđa</p> <p>Norme i kontrola kvalitete stolnog grožđa i njegovih prerađevina</p> <p>Nutritivna vrijednost stolnog grožđa i njegovih prerađevina</p>			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija Praktična nastava kroz laboratorijske, terenske i računске vježbe			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanje nastave i aktivnosti – 10 bodova test I – 20 bodova test II – 20 bodova završni test – 50 bodova, pismeno i usmeno			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> •Karlogan, M., Osrečak, M., Andabaka, Ž., Brodski, A. (2017): Proizvodnja stolnog grožđa, Zagreb •Kojić, A., Sefo, S., Delić, M. (2013): Opšte vinogradarstvo, Sarajevo •Žunić, D., Todić, S.(2002): Stono grožđe, Beograd • Materijal i prezentacije sa predavanja 			
Popis dopunske literature:				



Način praćenja kvalitete i uspjehnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspjehnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje
---	---

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM			
Naziv predmeta:	PRERADA SIROVINA BILJNOG PORIJEKLA		BAFN524
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Akademske dodiplomski studij		Godina studija III / Semestar V
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:			
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse: Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad: 30	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 20	Seminarski/Case study: 20	Priprema ispita: 20
	Ostalo:	Ukupno: 150	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je sticanje osnovnih znanja o procesima proizvodnje u prehrambenoj tehnologiji, u proizvodnji prehrambenih proizvoda biljnog porijekla, preradi i poznavanju hranjivih sastojaka.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Student će biti upoznat sa osnovama prehrambenih tehnologija, te razumjeti sastav i specifična svojstva prehrambenih proizvoda biljnog porijekla. Student će znati istaknuti koliki je uticaj osnovnih tehnoloških operacija i uslova prerade na sadržaj, sastav i bioraspodjeljivost sastojaka prehrambenih proizvoda biljnog porijekla.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podjela voća i povrća. 2. Hemijski sastav voća i povrća. 3. Tehnološka svojstva voća i povrća. 4. Prehrambeni aditivi. 5. Pregled osnovnih operacija u preradi voća i povrća. 6. Konzervisanje voća i povrća – toplotna obrada. Konzervisanje voća i povrća –sušenje. 7. Biološko konzervisanje voća i povrća. 8. Tehnologija bistrih, mutnih, kašastih i koncentriranih voćnih i povrtnih sokova. Bezalkoholna osvježavajuća pića. 9. Tehnologija proizvoda na osnovi pektinskog gela. 10. Voće u sirupu. Tehnologija kandiranog voća. 11. Tehnologija proizvoda od paradajza. 12. Skladištenje i prerada krompira. 13. Marinirano i pasterizirano povrće. Prerada gljiva. 14. Funkcionalne komponente u prerađevinama od voća i povrća, faktori koji utiču na njihovu stabilnost tokom prerade. 		



	15. Posjeta pogonu za preradu voća i povrća.
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, i vježbe
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo na nastavi i vježbama:10 Aktivnost na predavanjima i vježbama: 10 Seminarski rad:10 Test I: 15 Test II: 15 Završni ispit: 40, pismeno i usmeno
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> •Akagić, A., Spaho, N., Omanović, H., Semić, A., Hušidić, R., (2017): Tehnologija sokova i nektara, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu. •Niketić-Aleksić, G.,: Tehnologija Voća i povrća, Beograd 1982. •Mujić, I., Alibabić, V.,: Tehnološki procesi konzerviranja hrane, Bihać 2005. •Omanović, H.,: Tehnologija prerade voća, Skripta Agromediterranski fakultet Mostar, 2008. •Omanović, H., Mičijević, A. (2016): Tehnološka svojstva voća, Agromediterranski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru.
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Studentska evaluacija kvaliteta izvođenja nastave i drugi elementi internog sistema osiguranja kvaliteta, u konsultaciji sa kancelarijom za osiguranje kvaliteta



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	SIGURNOST HRANE I ANALIZA RIZIKA			BAFN525
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	I ciklus/dodiplomski studij			III godina / V semestar
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:	Konsultacije: Tel.:		Adresa (broj kabineta) E-mail:	
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 2	Sati stručne prakse: 0	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45+30
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachlelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Peduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ograničenja			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.			
	Kontakt sati: 90 Literatura/čitanje: 20 Ostalo:10	Praktičan rad: Seminarski/Case study: 20	Pisani radovi:15 Priprema ispita:20	
	Ukupno: 175			
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je ukazati na osnovne principima sigurnosti hrane, te pravne i institucionalne okvire sigurnosti hrane u EU i BiH, te na važnost kancerogenih i nekancerogenih kontaminanata koji mogu biti prisutni i u samoj hrani, te ukazati na analizu rizika i važnost proračuna procjene rizika po ljudsko zdravlje kao kao screening metode kako bi se smanjio rizik od kancerogenih i nekancerogenih hazarda iz hrane.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Na kraju semestra uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da : Identificiraju uzročnike mikrobioloških, fizičkih i hemijskih opasnosti u hrani, procjene stepen rizika hrane i hrane za životinje, te će moći upravljati rizikom Osposobljeni da rade proračun procjene kancerogenih i nekancerogenih kontaminanata iz hrane, te da naprave model proračuna rizika različitim putevima unosa u organizam (dermalno, inhalatorno i oralno) Po završetku semestra student stiče osnovne kvalifikacije neophodne za poznavanje specifičnih spojeva iz hrane koji imaju negativan efekat po zdravlje ljudi.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakonski okvir sigurnosti hrane u EU i BiH, načela i principi sigurnosti hrane 2. Sigurnost hrane na međunarodnom nivou (WHO, FAO, EFSA, EC, Codex Alimentarius) Značaj i proces usaglašavanja propisa o hrani, acquis communautaire 3. Sistemi brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje (RASFF, INFOSAN) 4. Analiza rizika (procjena rizika, upravljanje rizikom, komunikacija rizika) 5. Toksikologija hrane (opći pojmovi, regulatorna toksikologija hrane) 6. Kontaminanti u hrani (metali, nitrati, mikotoksini, PCB i dioksini, PAH, mikrobiološki kontaminanti) 7. Materijali i predmeti u kontaktu s hranom 8. Prehrambeni aditivi 9. Rezidue u hrani (pesticidi, veterinarski lijekovi) 10. Terminologija procjene rizika. Osnovna načela hemijskih hazarda procjene rizika, Osnovna načela mikrobioloških hazarda procjene rizika 11. Identifikacija opasnosti, Karakterizacija opasnosti, Procjena izloženosti, Karakterizacija rizika, Upravljanje rizikom 			



	<p>12. Okvir za procjenu toksikološkog rizika od hemijskih i mikrobioloških kontaminanata u tlu i hrani, Prikupljanje podataka, Evaluacija podataka, Modeli izračuna procjene rizika, Pregled ključnih tačaka</p> <p>13. Proračun koeficijent opasnosti (HQ) za oralni unos hazarda iz hrane, Karakterizacija opasnosti i rizika za mješavine kemikalija</p> <p>14. Indeks rizika (HI) za potencijalno toksične elemente, Kancerogeni rizik (RI) za kancerogene i potencijalno kancerogene elemente</p> <p>15. Značenje, određivanje i izračunavanje parametara kao što su: ADI, TDI, MDK, LC, LD, NOAEL, MRL.</p>
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	<p>1. Predavanja. Svaka metodski jedinica se razvija po principu: tema, ciljevi, nastavna strategija (predavanja, diskusija, diskusija u grupama), nastavna pitanja, izvori informacija-litertura.</p> <p>2. Anketa. Tokom trajanja semestra studenti biraju temu ankete sa spiska ponudjenih tema ili po samostalnom prijedlogu studenata koju nastavnik usvaja, te izrađuju upitnik i vrše anketiranje na osnovu koga saznaju koliko su ili ne upoznata šira javnost o važnosti toksikološke evaluacije u procesu proizvodnje hrane, poznavanju kontaminanata iz hrane, te negativnom uticaju istih po zdravlje.</p> <p>3. Laboratorijske vježbe. Baziraju se na sticanju vještine u analizi pojedinih kontaminanata u hrani, te izradi modela procjene rizika od mikrobioloških i hemijskih kontaminanata u hrani, procjeni ekspozicije određenim kontaminantima te kancerogenih i nekancerogenih efekata po ljudsko zdravlje.</p>
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>Prisustvo i aktivnost na nastavi i vježbama: 10%</p> <p>Anketa: 10%</p> <p>Test I: 20%</p> <p>Test II: 20%</p> <p>Završni ispit: 40%</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> Mačkić S, Ahmetović N. Osnovi regulatorne toksikologije hrane. Agromediterranski fakultet Mostar, 2012. Environmental health risk assesment, June 2012. (www.health.gov.au) Human health toxicological assessment of contaminants in soil, Environment Agency January 2009 USEPA (2005): US Environmental Protection Agency, Guidelines for Carcinogen Risk Assessment. Risk Assessment Forum, Washington, DC. USEPA (2010): US Environmental Protection Agency, Human health risk assessment. USA: Mid-Atlantic Risk Assessment. https://www.epa.gov/ https://ec.europa.eu/food/safety www.IARC http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius
Popis dopunske literature	Sva relevantna literatura o procjeni rizika u proizvodnji hrane
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	PRETILOST I POTHRANJENOST			BAFN526
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija III / Semestar V
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 40	Seminarski/Case study: 15	Priprema ispita: 45	
	Ostalo:	Ukupno: 150		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje studenta s problemom pretilosti i pothranjenosti. Uzroci i komplikacije pretilosti te načini reguliranja pretilosti pomoću dodatka prehrani, smanjenje tjelesne težine kao i prevenciju. Upoznavanje studenata sa problemima pothranjenosti. Uzroci pothranjenosti te poremećaji u ishrani (Etiologija, patofiziologija, prehrambeni status, psihološka pomoć, prehrana) uz ukazivanje na značaj edukacije u prevenciji pretilosti i pothranjenosti			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon uspješno savladanog predmeta student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasniti i razumijeti pojavu pretilosti i pothranjenosti • preporučiti ishranu gojaznog odnosno pothranjenog pacijenta sa nutricionističkog stajališta • preporučiti načine kontrole tjelesne mase među gojaznom djecom • dati preporuke u rješavanju problema gojaznosti na osnovu novijih dostignuća • kritički ocijeniti popularne redukcijske dijetete 			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> • Regulacija tjelesne mase • Pretilost kod djece • Pretilost i način ishrane • Popularne dijetete – prednosti i mane • Anoreksija (Anorexia Nervosa) • Bulimija (Bulimia Nervosa) • Nespecifični poremećaji prehrane, uključujući sindrom nekritičkog (kompulzivnog) prejedanja 			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe rad na projektu			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i %	Prisustva na nastavi i aktivnost 5 % Prisustva na vježbama i aktivnost 5 % Kolokvij I i II 15+15 %			



težinskog faktora provjere znanja:	Projekt 10 % Test I i II 15+15 % Završni ispit 20 %
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1.V. Vidović (1998) Anoreksija i Bulimija. 4P d.o.o., Zagreb 2.D. Košuta (1998) Pretilost I liječenje. Art Studio Azanović, Zagreb
Popis dopunske literature:	1.P. Insel, R.E. Turner, D. Ross (2002) Nutrition. Jones and Bartlett Publishers. London. 2.World Health Organization, www.who.int 3.British Nutrition Foundation, www.nutrition.org.uk
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	ISHRANA SPORTISTA			BAFN527
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus			Godina studija / Semestar
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	Studenti Nutricionizma			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 35		Seminarski/Case study:	Priprema ispita:20
	Ostalo:		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	Treba da obučimo studente o vrijednostima pravilne ishrane sportaša i da ih upoznamo o pozitivnim i negativnim posljedicama ishrane.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Studenti usvajaju osnovna znanja i vještine iz predmeta ishrana sportaša kroz praktični i teoretski rad, stiču kompetencije za stručni rad u edukaciji u sportu, sportskim klubovima, sportskim organizacijama, sportskoj rekreaciji, a osobito u vrhunskom sportu.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Biohemijske osnove prehrane. 2.Povezanost prehrane i metabolizma. 3.Energetski kontinuum. 4.Prehrambene navike sportaša. 5.Temeljni principi prehrane sportaša. 6.Energetski unos prehranom. 7.Ugljikohidrati u prehrani sportaša. 8.Važnost unosa i nadoknade tekućine tokom treninga i takmičenja. 9.Vitamini i minerali. 10.Bjelančevine u prehrani sportaša u sportovima jakosti i sportovima izdržljivosti. 11.Režim prehrane prije takmičenja u sportovima izdržljivosti. 12.Planiranje prehrane sportaša. 13.Obrok prije takmičenja. 14.Ergogena sredstva: farmakološka, nutritivna, fiziološka sredstva, hormoni. 15.Dijete i tjelesna aktivnosti u redukciji tjelesne mase. 			



Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, praktično vježbe, eksperimentalne vježbe, demonstracija itd.
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	-
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prisustvo nastavnom procesu (predavanja 5 i vježbe 5) - max. 10 % 2. Aktivnost na nastavi - 10 % 3. Praktičan rad - 20 %. 4. Prvi pismeni test (prvi kolokvij) - 10 % 5. Seminarski rad-10 % 6. Završni pismeni test (drugi kolokvij) -40 %
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1.Dan Benardot. (2010) Napredna sportska ishrana. Beograd:Data status.
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mišigoj-Duraković, M. (2003). Osnove prehrane u sportu u: U Pećina M., (ur.) Športska medicina. Zagreb: Medicinska naklada. 2. Mišigoj-Duraković, M. i sur. (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje. Zagreb: Grafos, FFK.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje.



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	GMO U PROIZVODNJI HRANE			BAFN528
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Akademska dodiplomski studij			Godina studija III / Semestar V
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	-			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 15		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 40
	Ostalo:		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	U okviru ovog predmeta dati će se opis tehnologija i postupaka koji se koriste u svrhu unošenja ciljanih genetičkih modifikacija u biljne genome. Posebna pažnja posvetiti će se analizi toksičnosti, alergičnosti nutritivnih svojstava takve hrane s jedne strane i utjecaja na okoliš poljoprivrednog uzgoja genetički modificiranih organizama. Obradivati će se i odgovarajuća legislativa kao i metode koje se koriste u detekciji i identifikaciji GMOa. Uz praćenje najnovijih dostignuća razmotrit će se prednosti, ali i rizici i negativne posljedice genetički modificiranih organizama na okoliš.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Po uspješnom završetku ovog predmeta studenti će savladati načine nastanka genetički modificiranih organizama i primjenu genskog inženjerstva. Upoznat će se s novom zakonskom legislativom u EU i BIH.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod- Genetički modificirani organizmi (GMO) 2. Prednosti i rizici uzgoja GMO 3. Kako nastaju genetički modificirani organizmi 4. Transfer gena u bakterijske, biljne i životinjske organizme 5. Gensko inženjerstvo i primjena 6. Utvrđivanje prisustva GMO-a 7. Označavanje GM proizvoda 8. Legislativa o GMO-u u SVIJETU, EU i BIH 9. Potencijalne opasnosti GMO-a na zdravlje ljudi 10. Biosigurnost 			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, auditorne vježbe, eksperimentalne vježbe, demonstracija i grupni rad studenata na zadatku.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				



Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	1. Pohađanja nastave 10% 2. Aktivnost na nastavi 10% 3. Test I 20 % 4. Test II 20 % 5. Završni ispit 40% (pismeno + usmeno)
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	Literatura: 1. Grupa autora (2018): Genetički modificirani organizmi (GMO), stanje i perspektive, Agencija za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine. 2. Grupa autora (Urednik Lejla Pojskić) (2016): Uvod u genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, INGEB Sarajevo. 3. Grupa autora (2008): Genetički modificirani organizmi (GMO) i biosigurnost, Agencija za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine. 4. Prentis S. (1999): Biotehnologija- nova industrijska revolucija, Školska knjiga, Zagreb.
Popis dopunske literature:	Aktuelne recenzirane publikacije iz pripadajuće oblasti.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Studentska evaluacija kvaliteta izvođenja nastave i drugi elementi internog sistema osiguranja kvaliteta, u konsultaciji sa kancelarijom za osiguranje kvaliteta.



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	ISHRANA KROZ ŽIVOTNE CIKLUSE			BAFN629
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija III / Semestar VI
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 45+15
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 20	Seminarski: 15	Priprema ispita:20	
	Ostalo:	Ukupno: 100		
Cilj predmeta:	Upoznavanje studenta s prehranom u svrhu prevencije nezaraznih bolesti koje su česte kod različitih populacija (karcinom dojke, kardiovaskularne bolesti, pretilost, šećerna bolest, osteoporoz), prehrambenim potrebama različitih populacija s obzirom na životnu dob (adolescencija, reproduktivna dob, menopauza), prehranom vezanom uz način života (redukcijske dijete, stres, poremećaji u prehrani) te posljedicama nedostatka tjelesne aktivnosti na zdravlje			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju objasniti i procijeniti rizike od nekih bolesti (karcinom dojke, bolesti srca, pretilost, šećerna bolest, osteoporoz) vezano uz prehrambeni status i životnu dob te preporučiti adekvatne mjere prevencije istih bolesti; objasniti probleme prehrane vezane uz određenu životnu dob (adolescencija, reproduktivna dob, menopauza) te povezati sve s prehrambenim preporukama; definirati moguće poremećaje u prehrani i posljedice za organizam kao i doprinos stresa nepravilnoj prehrani i njenim posljedicama; tumačenje novijih naučnih radova u vezi povezanosti prehrane i zdravlja.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> • Prehrana različitih populacija kroz životnu dob – općenito; • Prehrana adolescenata; • Prehrana trudnica; • Prehrana u menopauzi; • Tjelesna aktivnost kao zaštitni faktor u životu ljudi; • Prehrana i prevencija raka. • Izrada seminarskog rada. 			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, vježbe, seminari			



Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Kolokvij I 15 % Kolokvij II 15 % Prisustvo i aktivnost 10 % Seminarski i prezentacija 15 % Završni ispit 45%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Katalinić, V. (2007) Temeljna znanja o prehrani, Skripta Sveučilišta u Zagrebu
Popis dopunske literature:	1.American Dietetic Association, www.eatright.org 2.British Nutrition Foundation, www.nutrition.org.uk 3.L. K. Mahnan, S. Escott-Stump (2004) Kraus's Food, Nutrition and Diet Therapy. 11th ed. Elsevier, New York, NY. 4.S.C. Finn (1997) The American Dietetic Association Guide to Women's Nutrition for Healthy Living. The Berkley Publishing Group. New York, NY
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	FUNKCIONALNA HRANA I PREHRAMBENI DODACI		BAFN630	
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I		treća / V	
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:	Konsultacije:	Adresa (broj kabineta)	E-mail:	
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati (60)
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Peduslovi za polaganje predmeta:	/			
Ograničenja pristupa predmetu:	/			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad:	Pisani radovi:20	
	Literatura/čitanje: 20	Seminarski/Case study: 20	Priprema ispita:20	
	Ostalo:10	Ukupno: 150		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je sticanje znanja o uticaju bioaktivnih komponenata prisutnih u hrani na ljudsko zdravlje. Također kolegij daje smjernice za razvoj funkcionalnih proizvoda sukladno najnovijim spoznajama iz područja humane prehrane, te opisuje aktivnost i ulogu dodataka prehrani u zadovoljavanju prehrambenih potreba i sprječavanju razvoja bolesti..			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Definisati funkcionalni proizvod i njegovu ulogu u prehrani. Navesti bioaktivne komponente u pojedinoj namirnici te opisati njihovu ulogu u organizmu s posebnim naglaskom na sprječavanje razvoja bolesti. Definisati principe razvoja funkcionalnih proizvoda. Navesti pojedine skupine te opisati ulogu i upotrebu dodataka prehrani, vitamine, minerale i specifične dodatke. Definisati zakonske odredbe vezane uz oglašavanje funkcionalne hrane te pojasniti njihovu primjenu u marketingu iste.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Definicija funkcionalne hrane i područja ljudske fiziologije koja su najznačajnija za razvoj funkcionalnih proizvoda. <ul style="list-style-type: none"> • Biološki aktivne komponente u različitim namirnicama. • Funkcionalna hrana i zdravlje • Fortifikacija hrane • Razvoj funkcionalnih namirnica – komponente, ciljevi, usklađenost s prehrambenim navikama savremenog potrošača. • Definicija, podjela i uloga dodataka prehrani u zadovoljavanju prehrambenih potreba i sprječavanju razvoja bolesti. • Zakonodavstvo u području funkcionalne hrane: prehrambene i zdravstvene tvrdnje. <p>Analizirati i predstaviti ostalim studentima odabrani proizvod dostupan na tržištu a iz palete funkcionalnih proizvoda, te prijedlog vlastitog proizvoda koji bi bio adekvatniji za unos iste promatrane bioaktivne komponente a prema spoznajama studenta imao bi značajniji pozitivna utjecaj na zdravlje</p>			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, vježbe, seminari			



Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	/
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pohađanje i aktivnost na nastavi: 20 bodova Test I: 20 bodova Test II: 20 bodova Završni ispit: 40 bodova (pismeni+usmeni)
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jašić M. 2010. Uvod u biološki aktivne komponente hrane, Biološki aktivni sastojci hrane, dodaci prehrani, funkcionalna hrana i fortifikacija hrane, Univerzitet u Tuzli 2. Presentacije 3. Aluko, R.E. (2012) Functional Foods and Nutraceuticals. Springer, New York 4. Mačkić, Hodžić, Čolić (u izdanju 2023.) Vitamini, minerali i ostali dodaci prehrani
Popis dopunske literature:	Radovi sa naučnih skupova Hranom do zdravlja koji obrađuju specifične sadržaje
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	NUTRICIONISTIČKI ASPEKTI PRIPREME HRANE			<i>BAFN631</i>
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija III / Semestar VI
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 2	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 60	Praktičan rad: 15	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 20	Seminarski 20	Priprema ispita:35	
	Ostalo:	Ukupno: 150		
Cilj predmeta:	Upoznavanje studentata sa bazama podataka o hemijskom sastavu namirnica i gotovih jela, kao i sa kriterijima u analizi, odlučivanju i planiranju pojedinih vrsta obroka			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da: definiše i opiše baze podataka o hemijskom sastavu namirnica; primjenom računalnih programa prilagodi nutritivne ponude različitim korisnicima (prilagođavanje programa za različiti spol, dob i tjelesnu aktivnost) te analizira neusklađenosti između realnih pokazatelja i preporučenih vrijednosti u nutricionizmu.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Baze podataka o hemijskom sastavu namirnica, baze podataka o hemijskom sastavu nacionalnih jela. Upoznavanje sa računalnim programom za analizu i optimizaciju obroka. Definisanje nutritivne ponude prema različitim korisnicima, imajući u vidu prilagođavanje prema spolu, dobi i tjelesnoj aktivnosti. Analiza dobivenih realnih podataka u odnosu na preporučene vrijednosti. Definisanje aktivnosti i promjena u ishrani koji imaju za cilj otklanjanje nedostataka uočenih analizom realnog stanja.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe, seminari			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustva na nastavi 6 % Kolokvij 24 % Projekt -Seminar 20% Test 20 %			



	Završni ispit 30%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katalinić, V. (2007) Temeljna znanja o prehrani, Skripta Sveučilišta u Zagrebu. 2. Kaić-Rak, A. i Antičić, K. (1990) Tablice o sastavu namirnica i pića. Zavod za zaštitu zdravlja Republike Hrvatske, Zagreb.
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mandić, M. (2007) Znanost o prehrani – Hrana, prehrana i čuvanje zdravlja, Skripta Sveučilišta u Osijeku. 2. Sadler, M. (1988) Encyclopedia of Human Nutrition. Academic Press Books, London.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	OSNOVE DIJETETIKE			BAFN632
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija III / Semestar VI
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 10	Seminarski	Priprema ispita: 25	
	Ostalo:	Ukupno: 75		
Cilj predmeta:	Sticanje znanja i vještina o ishrani kod metaboličkih poremećaja kod bolesti probavnog i kardiovaskularnog sistema, bolesti bubrega, malignih bolesti i drugih patoloških stanja			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Osposobljavanje studenata za primenu odgovarajućih znanja i vještina u dijetoterapiji gastrointestinalnih i kardiovaskularnih bolesti, bolesti bubrega, malignih bolesti, zaraznih bolesti, hirurških, psihijatrijskih i neuroloških bolesti, metaboličkih bolesti i njihovo sprovođenje u praksi po nalogu ljekara koji određuje ishranu.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Principi dijetetske terapije i organizacija bolničke ishrane. Preventivna i dijetetska uloga ishrane kod metaboličkih poremećaja: dijabetes, hiperlipidemija, giht, kardiovaskularnih bolesti kod malignih bolesti, infektivnih bolesti, hirurških bolesnika, opekotina, poremećaja acidobazne ravnoteže, kod neuroloških i psihijatrijskih pacijenata. Dijetetska uloga ishrane kod akutnih i hroničnih dijarealnih poremećaja, kao i kod bolesti probavnog sistema i unutrašnjih organa potrebe u energiji, građevnim i zaštitnim supstancama, broj i raspored obroka i druge specifičnosti u dijetoterapiji . Klinička ishrana u užem smislu (enteralna i parenteralna terapija). Bezglutenska hrana i sastav obroka kod pacijenata sa celijakijom.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe, seminari			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				



Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustva na nastavi 10 % I test 25 % II test 25% Završni ispit 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	Nikolić M. (2008). Dijetetika. WUS Austria, Medicinski fakultet, Niš. Stepanović R. (1991). Prehrana u pedijatriji. Medicinska knjiga Beograd, Zagreb. Tablice sastava hrane
Popis dopunske literature:	Stojimirović E. (1992). Pedijatrija. Savremena administracija, Beograd
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	ENGLLESKI JEZIK			BAFNA01
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija II / Semestar III
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedm ično:2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 15	Seminarski/Case study:	Priprema ispita:20	
	Ostalo:	Ukupno: 75		
Cilj predmeta:	Cilj ovog predmeta je da studente upozna sa osnovama engleskog jezika, studenti proširuju svoj jezični fond i uvježbavaju gramatičke strukture engleskog jezika s ciljem razvijanja usmene i pismene kompetencije za korištenje engleskog jezika u različitim komunikacijskim situacijama. Usvajanje osnovne terminologije struke i upoznavanje sa specifičnim jezičkim strukturama engleskog jezika struke. Razvijanje integrisanih/holostičkih jezičkih vještina, socijalne, interpersonalne komunikacijske sposobnosti za dalje usavršavanje u struci.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će bit u stanju da: koristi stručni vokabular i stručne izraze, samostalno koriste jednojezične stručne rječnike, izvode kraće diskusije na engleskom jeziku o zadanim temama iz područja nutricionizma, identifikuju i definišu osnovne pojmove iz struke,aktivno koriste stručni vokabular, literaturu, rečnike i sl. na engleskom jeziku, klasifikuju, sistematizuju i ključne informacije iz teksta i primijenjuju ih u analizi.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u predmet. 2. Razlikovanje općeg jezika od stručnog jezika. 3. Engleski jezik kao međunarodni jezik nauke i tehnologije. 4. Samostalno korištenje stručne i naučne literature na izvornom engleskom jeziku. 5. Usmeni i pismeni komentari i diskusije na engleskom jeziku o pročitanim stručnim/naučnim tekstovima i diskusija o temama iz relevantnih područja. 6. Tematske jedinice; verbalizacija stručnih sadržaja na osnovi netekstualnih predložaka i izrada grafičkih prikaza na tekstualnom predlošku. 7. Pisanje biografije na engleskom jeziku. 8. Pisanje sažetaka stručnih/naučnih članaka iz područja studija. 9. Pisanje službenih pisama i molbi za zaposlenje. 10. Gramatika engleskog jezika. 11. Vještina čitanja, pisanja, prevođenja stručnih tekstova. 			



Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Aktivnost na nastavi 10% I test 25% II test 25% Završni test 40%
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Hornby A.S., Oxford advanced learner's dictionary of current English, Šesto izdanje, Oxford University Press, 2000. 2. Obad L., An English Language Workbook for Students of Food Technology 1, Prehrambeno – tehnološki fakultet, Osijek, 1997
Popis dopunske literature:	1. Abbs B., Freebairn I., Barker C., Snapshot, Student's Book, Longman, 2000. 2. Murphy R., English Grammar in Use, Cambridge University Press, 1985. 3. Greenal S., Reward Intermediate, Heineman, 1995
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET NUTRIZIONIZAM				
Naziv predmeta:	PČELINJI PROIZVODI			BAFNA02
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina II / Semestar III
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutrizionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Objašnjenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.			
	Kontakt sati: 40		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 25		Seminarski/Case study: 10	Priprema ispita: 25
	Ostalo:		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata za stjecanje temeljnih teorijskih i praktičnih znanja iz upotrebe i analitike pčelinjih proizvoda, meda, cvjetnog praha, propolisa, pčelinjeg otrova, voska. Upoznati ih s razlikama u zakonskoj regulativi u konvencionalnom i ekološkom pčelarenju.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješno položenog predmeta student/ica će moći: definisati direktne i indirektne koristi od pčelinjih proizvoda. Objasniti nastanak meda i drugih pčelinjih proizvoda. Prepoznati tehnologiju pčelarenja, vrstu pčelinjeg proizvoda, organoleptička svojstva pčelinjeg proizvoda, način analize pčelinjih proizvoda. Isplanirati slijed aktivnosti za upotrebu različitih vrsta meda i drugih pčelinjih proizvoda, polena, propolisa, matične mliječi, pčelinjeg otrova i voska			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. uvod, hemijski sastav nektara, opadanje saharoze u toku čuvanja meda 2. vrste meda 3. pravni propisi kojima med u prometu mora da odgovara 4. evropske tržne vrste meda, med — medljikovac, konzervisanje meda, svjetska proizvodnja meda 5. ljekovitost meda, fizičko-hemijske osobine i hemijski sastav raznih vrsta meda, ambalažiranje, skladištenje, manipulisanje 6. med kao hrana, hranljiva vrednost 7. voćni proizvodi s medom, medna aroma 8. Matični mlječ, upotreba, fizičke osobine, hemijski sastav, sadržaj vitamina, pantotenske kiseline, decenske kiseline, prečišćavanje mlječa, konzervisanje, kontrola ispravnosti, bakterične osobine, delovanje, fiziološko dalovanje matičnog mleča 9. analiza polenovog praha (peluda) i „perge“ – fermentisani polenov prah, hemijski sastav, čuvanje polena, ljekovitost i lječenje polenom 10. pčelinji otrov, hemijski sastav i njegovo delovanje, pčelinji otrov kao lijek 11. pčelinji vosak, hemijski sastav, osobine, ispitivanje čistoće, 12. propolis, proizvodnja preparata propolisa, primjene u stomatologiji i medicini 			



	<ol style="list-style-type: none"> 13. naučno tumačenje kristalisanja meda, uticaj mješanja na stvaranje kristala, faktori ubrzanja kristalisanja, sprječavanje kristalizacije 14. organoleptička ispitivanja meda, organoleptičke osobine različitih vrsta meda 15. primjese medu ispitivanje na sadržaj veštačkih primjesa, metoda za brzo dokazivanje falsifikata meda na osnovu saharoze, kozmetika na bazi pčelinjih proizvoda
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, audiotome vježbe, laboratorijske vježbe, demonstracija itd.
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<ul style="list-style-type: none"> - test I 25% - test II 25 % - seminarski rad 10 % - završni ispit 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. N. Kazić, D. Bubalo, Z. Grgić, M. Dražić, D. Barisić, J. Filipi, M. Ševar, D. Krakar, V. Tretinjak (2013) Konvencionalno i ekološko pčelarenje, Interna skripta, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet. 2. prof. dr Jovan Kulinčević, Pčelarstvo Partenon, Beograd, 2012. 3. Žarko Stepanović, Darovi košnice, Graficom-uno, Beograd, 2006. 4. Branko Relić, Pčelarenje kao profesija i hobi, Partenon, Beograd, 2006.
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peradin, F. Šimić, I. Tomašec (1990) Pčelarstvo. Nakladni zavod Znanje, Zagreb 2. Tihomir Perić, Uspješno pčelarenje, Neven, Zemun , 2008. 3. Pravilnik o medu i drugim pčelinjim proizvodima, Službeni glasnik BiH, br. 37., str. 333. 2009. 4. Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o metodama za kontrolu meda i drugih pčelinjih proizvoda, Službeni glasnik BiH, broj 84/19.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	SOCIOLOGIJA I PSIHLOGIJA PREHRANE			BAFNA03
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija II / Semestar III
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 20		Seminarski rad 20	Priprema ispita: 20
	Ostalo:		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	Usvajanje osnovnih znanja i vještina iz sociologije i psihologije prehrane, koje će se moći primijeniti u društvu.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da: definira i uspoređi temeljne koncepte sociologije i psihologije prehrane. Identificirati i opisati socijalno i kulturno nasljeđe vezano uz prehranu. Opisati povezanost emocionalnih, psiholoških i fizioloških potreba za ishranom. Identificirati znakove poremećaja ishrane i opisati faktore koji pridonose njihovom razvoju.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Uvodno predavanje Sociologija prehrane kao naučna disciplina. Prehrana kao dio ekološko kulturalnog sistema. Dominantne vrijednosti u društvu i prehrana. Prehrana i socijalna diferencijacija. Savremeno društvo i prehrana. Izbor hrane. Značenje hrane. Slika tijela i nezadovoljstvo tijelom. Držanje djeteta. Promocija zdravih navika			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, vježbe, seminari			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				



Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	I test 20% II test 20% Prezentacija seminarskog rada 20% Završni ispit 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. S. Mennell, A. Murcott, A.H. Van Otterloo, 1998, Prehrana i kultura, Sociologija hrane, NakladaJesenski i Turk, HSD, Zagreb 2. J. Gronow, 2000, Sociologija ukusa, NakladaJesenski i Turk, HSD, Zagreb (poglavlja Uvod, Ukus i moda: str. 149-172)
Popis dopunske literature:	1 .Watson, J. L., Caldwell, M. L. (Eds), 2007, The Cultural Politics of Food and Eating, Bleckwell
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	FITNES I AEROBIK			BAFNB01
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus			Godina studija II / Semestar IV
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 30P + 15V
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	-			
Ograničenja pristupa predmetu:	Studenti Nutricionizma			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 45	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 20	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 10	
	Ostalo:	Ukupno: 75		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je da se studenti upoznaju o teoriji i metodici fitnesa i aerobika, obučiti studente za pravilno izvođenje i pravljenje fitness i aerobik programa.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Operacionalno definiranje ciljeva fitnes i aerobic treninga za svakog subjekta, kao i znanje koje omogućuje izbor i distribuciju sadržaja, modaliteta, i volumena opterećenja za ostvarenje prethodno definiranih ciljeva. Usvajanje znanja o strukturalnoj i funkcionalnoj analizi aerobika kao savremenom trendu sticanja i održavanja kondicije.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodički postupci za usvajanje motoričkih znanja iz područja body-buildinga, kardio-fitnesa i aerobike. 2. Metodički postupci za razvoj i održavanje dimenzija snage, te oblikovanje tijela primjenom body-buildinga, fitnesa i aerobika. 3. Metodički postupci za razvoj i održavanje funkcionalnih sposobnosti, redukciju potkožnog masnog tkiva primjenom kardio-fitnesa i aerobika 4. Metodički postupci za razvoj i održavanje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti 5. Metodske forme, organizacijski oblici rada i materijalni uvjeti rada u fitnessu i aerobiku. 6. Metodike treninga obzirom na dob, spol, te razinu treniranosti osoba. 7. Postupci za utvrđivanje inicijalnih i tranzitivnih stanja subjekata fitnes i aerobik programa vježbanja. 8. Klasifikacija grupa aktivnosti koje se provode u fitnessu 9. Razvoj aerobika i njegov pojavni oblik, Pravila aerobika 10. Sistematizacija različitih vrsta aerobika: Step aerobic, Danc aerobic, Aerobik sa opterećenjem, Pilates, Stretshing (istezanje) 			



	<ol style="list-style-type: none"> 11. Slaganje koreografije (ritam,tempo,zvuk,dinamika) 12. Promjene antropoloških karakteristika pod uticajem raznih sadržaja 13. Primjena aerobika 14. Takmičarski aerobic: pravila, vrste, organizacija takmičenja 15. Fitness trening za osobe treće životne dobi
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, praktično vježbe, eksperimentalne vježbe, demonstracija itd.
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	-
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prisustvo nastavnom procesu (predavanja 5 i vježbe 5) - max. 10 % 2. Aktivnost na nastavi - 10 % 3. Praktičan rad - 20 %. 4. Prvi pismeni test (prvi kolokvij) - 10 % 5. Seminarski rad-10 % 6. Završni pismeni test (drugi kolokvij) -40 %
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Šebić, L. i Arapović, M. (2011). Aerobik. Fakultet sporta i tjelesnog odgoja, Sarajevo. 2. Pearl, B., Moran, G.T. (2008). Trening s utezima u sportu
Popis dopunske literature:	1. King, I. (2003). Men's Health: The Book of Muscle : The World's Most Authoritative Guide to Building Your Body
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	KULTURA ISHRANE U BiH I SVIJETU			BAFNB02
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija II / Semestar IV
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 25		Seminarski: 10	Priprema ispita: 25
	Ostalo:		Ukupno:	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je usvajanjem znanja o kulturi prehrane u BiH i svijetu različitih etničkih i religijskih populacijskih grupa, o značaju prehrambenih navika u očuvanju zdravlja; prehrambenih običaja i tradicije prehrane u proizvodnji hrane; metodama istraživanja prehrambenih navika.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da prepoznaju specifične namirnice za prehranu određenih populacijskih grupa; koriste stečena znanja potrebna u proizvodnji tradicionalnih BiH proizvoda, halal, koser i drugih vrsta etničke hrane; student stiče osnovne kvalifikacije neophodne za poznavanje prehrambenih navika različitih etničkih i religijskih populacijskih grupa			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u predmet. 2. Historija prehrane. 3. Kultura prehrane. 4. Prehrambeni običaji. 5. Prehrana različitih religijskih i etničkih grupa. 6. Halal, košer, vegetarijanstvo. 7. Prehrana u kršćanstvu, islamu, budizmu itd. 8. Prehrambene navike. 9. Životni stil i prehrana. 10. Stres, fizička aktivnost i san. 11. Uticaj učestalosti konzumiranja pojedinih namirnica na zdravlje. 12. Metode istraživanja prehrambenih navika. 13. Značaj poznavanja navika i običaja u proizvodnji hrane. 			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe			



Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	I test 25% II test 25% Prezentacija seminarskog rada 10% Završni test 40%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Alibabić V., Mujić I., Pravilnom prehranom do zdravlja, Veleučilišni udžbenik, Veleučilište u Rijeci, 2016.
Popis dopunske literature:	1. Dunne L.J., Sve o zdravoj prehrani, 3.izd., Mate, Zagreb, 1996
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	LJEKOVITO, ZAČINSKO I AROMATIČNO BILJE			<i>BAFNB03</i>
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija / Semestar
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 20		Seminarski rad 10	Priprema ispita:30
	Ostalo:		Ukupno: 100	
Cilj predmeta:	Upoznavanje studenta s osnovnim pojmovima koji se odnose na privredni i prehrambeni značaj, te selekcijskom i estetskom vrijednošću ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja predmeta, studenti će biti u stanju da: razumiju i korektno primjene teoretska i praktična znanja vezana za segment ljekovitog, jestivog i aromatičnog bilja, samostalno prepoznaju i procjenjuju upotrebljivost, prehrambenu i prometnu vrijednost ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja, prepoznaju elemente, namjenu, nutritivnu i tržišnu vrijednost ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja, samostalno izrade finalni proizvod (projektna aktivnost) u cilju komercijalne iskorisćenosti samoniklog ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja na području južnog dijela BiH.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<p>Uvod u predmet.</p> <p>Historija korištenja ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja u BiH.</p> <p>Međunarodna, EU i domaća legislativa u sakupljanju i prometu ljekovitog bilja.</p> <p>Standardi i certifikati za sakupljanje ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja.</p> <p>Obrada biljnog materija nakon sakupljanja.</p> <p>Pakovanje, označavanje i skladištenje.</p> <p>Metode uzorkovanja ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja.</p> <p>Definicije, klasifikacije, sastav ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja.</p> <p>Aktivni sastojci ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja.</p> <p>Identifikacija i prepoznavanje odabranih vrsta ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilje.</p>			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, terenske vježbe			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i %	I test 25% II test 25%			



težinskog faktora provjere znanja:	Prezentacija seminarskog rada 10 % Završni test 40 %
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Vojniković, S., Balić, B., Višnjčić, Č. (2013). Održivo korištenje ljekovitog, jestivog i aromatičnog šumskog bilja, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Grafičar Promet d.o.o. Sarajevo
Popis dopunske literature:	1. Đurić, B., Gatarić, Đ., Radanović, D. (2007). Samoniklo ljekovito bilje, Poljoprivredni fakultet Banja Luka, Grafika, Banja Luka 2. McVicar, J. (2006). Ljekovito i začinsko bilje, ISSN 953-7306-02-X
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	ROD I EVROPSKE INTEGRACIJE			BAFNC01
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija III / Semestar V
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema preduslov za upis predmeta.			
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40	Praktičan rad:	Pisani radovi:10	
	Literatura/čitanje: 15	Seminarski/Case study:	Priprema ispita:10	
	Ostalo:	Ukupno: 75		
Cilj predmeta:	<p>U okviru kursa, studenti i studentice će se baviti izučavanjem već poznatog o Evropskoj uniji kroz prizmu rodne teorije. Analizirat će se institucije i politike EU, kao i proces EU integracija BiH u okviru politike susjedstva i proširenja EU, kroz rodnu teoriju koja daje okvir za tumačenje onoga što se smatra “muškim” i “ženskim” u određenim kontekstima.</p> <p>Značajna pažnja posvećuje se i izučavanju i analizi ključnih pravnih i strateških dokumenata u oblasti ravnopravnosti spolova u EU i Vijeću Evrope te gender mainstreamingu i evropskim integracijama.</p> <p>Izučavaju se i sadržaji koji se odnose na temelje obrazovne politike Evropske unije, sa posebnim fokusom na savremene strateške pravce, ciljeve i izazove u harmonizaciji i koordinaciji uloge obrazovanja i ljudskog kapitala u procesu ekonomskog razvoja te razmatranje savremenih izazova obrazovanja i obrazovne politike(a) kroz prizmu gendera.</p> <p>Značajan segment kursa odnosi se na socio-ekonomske rodne razlike širom EU, intersekcionalnost roda i klasa te finansijski okvir za rodnu ravnopravnost.</p> <p>Također, kroz odabrane teme kolegij prati teorijsko utemeljenje ekofeminizma/ ekofeminizama i dubinske ekologije, odnosno istražuje kako se povijest prirode i povijest čovjeka, s dominirajućom paradigmom antropocentrizma i androcentrizma, međusobno prožimaju, nažalost, sa specističkom prevlašću nadživotinje (teorija antropocena), a sve sa ciljem usvajanja osnovnih znanja iz ekofeminističke teorije i prakse u odnosu na dubinsku ekologiju, kao i poveznicu ekofeminističkih pokreta s klimatskim promjenama (teorija antropocena) i pritom usvojiti osnovne postavke prava životinja u odnosu na europske zakone o zaštiti pojedinih biljnih i životinjskih vrsta.</p>			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon završetka predmeta, studenti/ce će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Primijeniti ključne pravne i strateške dokumente u oblasti ravnopravnosti spolova u EU i Vijeću Evrope te razumjeti gender mainstreaming i evropske integracije; ● Primijeniti rodne teorije u orodnjavanju aktera, politika i struktura EU te prepoznati utjecaj roda na EU, kao i proces EU integracija BiH; ● Razumjeti i primjenjivati ekonomske aspekte evropskih integracija iz rodne pespektive, socio-ekonomske rodne razlike širom EU, intersekcionalnost roda i klase te finansijski okvir za rodnu ravnopravnost; ● Primijeniti argumente u analizama i debatama o pitanjima vezanim za specifične aspekte obrazovanja i obrazovne politike(a) na kritički način; ● Kritički razmišljati o ograničenjima i savremenim izazovima za razvoj obrazovanje i ljudski kapital; 			

	<ul style="list-style-type: none"> ● Koristiti svoje znanje za razumijevanje trenutnih društvenih i ekonomski događaja, debata i novih ekonomskih ideja; ● Prepoznati i imenovati temeljne pojmove i teorije u području sociologije roda ● Definirati i analizirati neke od ključnih društvenih procesa u rodnom ključu ● Oblikovati i voditi rasprave o temeljnim sociološkim tekstovima koji se bave rodom i rodnim ulogama ● Poznavati kontekst odabranog područja, discipline (vrlo široko, kritičko i reflektirajuće razumijevanje odabranog okruženja, struktura i odnosa, normi, institucija i dinamike njihovog razvoja) ● Reflektirati postavke naprednih teorija, njihovu primjenu i ograničenja; ● Primijeniti temeljna znanja za kritičko promatranje globalnih fenomena, npr. povezanost deforestacije i pandemija, izumiranja pčela i GMO-a itd. te teorijski i aktivistički reagirati iz paradigme ekofeminističkih promišljanja i mogućih dubinskoekoloških promjena; ● Detektirati na koji se načine životinje (ne-ljudske životinje, ne-ljudi) percipiraju i upotrebljavaju, iskorištavaju u ekonomskom, vjerskom, umjetničkom, moralnom, osjećajnom, ratnom, znanstvenom, pravnom itd. kontekstu; detektirati sve vidove specizma, od lingvističkoga, medijskoga, svakodnevnoga... u poveznici s rodnim nasiljem. ● Učinkovito priopćavati rezultate analize i ideje, usmeno i pismeno; ● Sistematično tumačiti i prezentirati rezultate studija; ● Razviti analitičnost (analiza društvenih pojava, sinteza terenskog znanja i njihova uporaba u rješavanju konkretnih problema, sposobnost sinteze i kontekstualizacije analitičkih nalaza); ● Koristiti metodološke alate (uporaba i daljnji razvoj različitih istraživačkih metoda i tehnika, autonomija i samoinicijativa u istraživačkom radu);
<p>Okvirni sadržaj predmeta:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ključni dokumenti pravnog okvira u oblasti ravnopravnosti spolova u EU i Vijeću Evrope 2. Strateški dokumenti EU i Vijeća Evrope u oblasti rodne ravnopravnosti 3. Gender mainstreaming i evropske integracije 4. Rodne teorije i izučavanje EU: akteri, politike i strukture 5. Orodnjavanje vanjske politike EU 6. Rod i pristupanje EU 7. Obrazovanje kao ključna komponenta ljudskog kapitala 8. Obrazovanje u EU: strateški pravci, harmonizacija, ciljevi i koordinacija 9. Obrazovanje u EU: gender aspekti 10. Socio-ekonomske rodne razlike širom EU 11. Intersekcionalnost roda i klasa 12. Finansijski okvir za rodnu ravnopravnost 13. Ekofeminizam i dubinska ekologija: pandemija koronavirusa i deforestacija 14. Ekofeminizam i klimatske promjene, antropocen, kapitalocen 15. Ekofeminizam i prava životinja: medijski specizam, Projekt Great Apes
<p>Oblici provođenja nastave/metode učenja:</p>	<p>Nastavni process se sastoji od pripremljenog predavanja na PPT, transkripta predavanja, čitanja literatur i diskusija u živo. Polaznici/e trebaju pročitati pripremljena predavanja uz PP prezentaciju. Uz to, svakome je predavanju dodijeljeno nekoliko temeljnih tekstova, te popis literature. Za rasprave uživo je potrebno pročitati dodijeljeni tekst, te sudjelovati u vođenoj raspravi. Na predavanju uživo se raspravlja i o sadržaju predavanja, te povezuje s dodijeljenim tekstom. Očekuje se od svakog polaznika/ce da pročita tekst i da se na njega referira. U svakoj sljedećoj raspravi se potiče korištenje literature koja je savladana u prethodnoj sesiji. Za završetak predmeta je potrebno napisati esej u dužini od 1800-2000 riječi, popis literature ne ulazi u dužinu teksta), o temi koja je u okviru predmeta i opsega predmeta. Tačna tema ispitnog teksta će biti dogovorena s polaznicima/cama tokom izvedbe predmeta.</p>
<p>Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):</p>	<p>/</p>

Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>Sudjelovanje u raspravama, aktivno 25%</p> <p>Priprema prezentacija 25%</p> <p>Završni esej 50%</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<p>Obavezna literatura (odabrani sadržaji):</p> <p>Profil rodne ravnopravnosti u Bosni i Hercegovini UN Women, Sarajevo, 2021.</p> <p>Evropska unija i rodna ravnopravnost, https://ravnopravnost.org.rs/wp-content/uploads/2017/03/2-Evropska-unija-i-rodna-ravnopravnost-knjiga-1.pdf</p> <p>Međunarodni pakt o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima (1966), Međunarodni pakt o građanskim i političkim pravima (1966), Opća preporuka 19 UN-ovog Komiteta za suzbijanje svih oblika diskriminacije nad ženama (1992), Preporuka Rec 2002/05 o zaštiti od nasilja nad ženama, Preporuka Vijeća Evrope (2007) 17 o standardima i mehanizmima ravnopravnosti spolova, Preporuke Vijeća Evrope iz oblasti ravnopravnosti žena I muškaraca, Rezolucija UN-a 1325 Žene, mir i sigurnost (2000), Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima (1948), Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Unija ravnopravnosti: Strategija za rodnu ravnopravnost 2020. – 2025., Bruxelles, 5.3.2020. (COM) 2020 152 final, Europska komisija Strategija za ravnopravnost spolova Vijeća Evrope od 2018. do 2023. Politika rodne jednakosti Evropske unije: javnopolitička evolucija i feministička evaluacija, Marjeta Šinko, Ljetopis socijalnog rada, Pravni fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Studijski centar socijalnog rada, 2018.</p> <p>Jahić, Hatidža (2022) Uloga obrazovanja u ekonomskoj teoriji i praksi, Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu (poglavlje 2)</p> <p>Jahić, Hatidža (2022) Uloga obrazovanja u ekonomskoj teoriji i praksi, Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu (poglavlja 4 i 5)</p> <p>Jahić, Hatidža; Pilav-Velić, Amila (2020) Obrazovanje u Europskoj uniji: strateški pravci, harmonizacija, ciljevi i koordinacija. Ekonomske ideje i praksa, ISSN 2217-6217, COBISS.SR-ID 184934668, Vol. 36, str. 53-66</p> <p>Ledić, Jasminka; Miočić, Ivana; Turk, Marko (2016) Europska dimenzija u obrazovanju: pristupi i izazovi, Filozofski fakultet u Rijeci, Rijeka (poglavlja 2 i 3)</p> <p>Ana Marija Sikirić, Rodna perspektiva proračunskog procesa, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, srpanj 2019</p> <p>Gender Equality Index 2021, EIGE</p> <p>Ana Marija Sikirić, Rodna perspektiva proračunskog procesa, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, srpanj 2019.</p> <p>„Why the European Green Deal needs ecofeminism“. Dostupno: https://eeb.org/library/why-the-european-green-deal-needs-ecofeminism/</p> <p>Shiva, Vandana. 2006. Ratovi za vodu: privatizacija, zagađivanje i profit. Zagreb: DAF. (odabrana poglavlja; poglavlja ću prosljediti mailom prije predavanja)</p> <p>Adams, Carol J. „Rat protiv suosjećanja“. Treća: časopis Centra za ženske studije 1/10, 2008., str. 106–117. Dostupno na: http://zenstud.hr/wp-content/uploads/2017/01/Treca-2008_vol10-br1.pdf</p>
Popis dopunske literature:	<p>Dodatna literatura (odabrani sadržaji):</p> <p>Agencija Europske unije za temeljna prava (FRA), Violence against women: an EU-wide survey (Nasilje nad ženama: istraživanje na razini EU-a), 2014.</p> <p>Burgess, Simon (2016) Human Capital and Education: The State of the Art in the Economics of Education IZA DP No. 9885. Dostupno na: https://docs.iza.org/dp9885.pdf</p> <p>Ozturk, Ilhan (2008) The Role of Education in Economic Development: A Theoretical Perspective. Dostupno na: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=113754</p> <p>Cankaya, Seda; Kutlu, Onder; Cebecic, Esra (2015) The educational policy of European Union, Procedia - Social and Behavioral Sciences 174.</p> <p>European Education Policy Network https://educationpolicynetwork.eu/</p>



	<p>Education, Training and Youth in EU https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/education-training-and-youth_en#:~:text=The%20EU%20sets%20out%20the.social%20cohesion%20and%20active%20citizenship</p> <p>Strategija za rodnu ravnopravnost, Postignuća i ključna područja djelovanja https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/gender-equality-strategy_hr</p> <p>Galić, Branka; Marija Geiger. „Valorizacija ženskog: Rodni aspekti odnosa spram okoliša“. Socijalna ekologija 15(4), 2006., str. 339–355. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/9150</p> <p>Zimmerman, Michael E. „Dubinska ekologija i ekofeminizam: početak dijaloga“. Treća: časopis Centra za ženske studije 2/2, 2000., str. 95-104. Dostupno na: http://zenstud.hr/wp-content/uploads/2017/11/Treca_br.2_vol.II_.pdf</p> <p>Suzana Marjanić: „Ekofeminizam o 'etici' medijski zataškane priče: utjecaj mesne i mliječne industrije na globalno zatopljenje“. Treća: časopis Centra za ženske studije 1/10, 2008., str. 65-86. Dostupno na: http://zenstud.hr/wp-content/uploads/2017/01/Treca-2008_vol10-br1.pdf</p> <p>Holy, Mirela. 2007. Mitski aspekti ekofeminizma. Zagreb: TIM press. (odabrana poglavlja; poglavlja ću prosljediti mailom prije predavanja)</p>
<p>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:</p>	<p>Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje</p>

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	ANTIOKSIDANSI U HRANI			<i>BAFNC02</i>
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija III / Semestar V
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 1	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3E CTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40		Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 15		Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 20
	Ostalo:		Ukupno: 75	
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja o prirodnim i sintetskim antioksidansima, mehanizmu njihovog djelovanja, izvorima, te aktuelnim saznanjima o zdravstvenom aspektu njihovog djelovanja na kardiovaskularne bolesti, razvoj tumora, proces starenja i dr.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju: definirati uzroke nastajanja reaktivnih kisikovih vrsta, povezati hemijsku strukturu prirodnih i sintetskih spojeva s njihovim mogućim antioksidacijskim djelovanjem, definirati faktore koji utiču na antioksidacijsku aktivnost i biološku dostupnost, poznavati mehanizme antioksidacijskog djelovanja, razlikovati antioksidacijsko djelovanje određenih grupa i pojedinih spojeva iz hrane, primijeniti stečena znanja u praktičnom određivanju antioksidacijske aktivnosti instrumentalnim metodama.			
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prirodni i sintetski antioksidansi. 2. Mehanizam antioksidacijskog djelovanja. 3. Antioksidansi kao helatori metalnih iona. 4. Faktori koji utiču na aktivnost antioksidanasa. 5. Antioksidansi i stabilnost hrane. 6. Sinergizam u oksidaciji masti. 7. Procjena biološke dostupnosti antioksidanasa u hrani. 8. Antioksidansi i zdravlje: antioksidansi i kardiovaskularne bolesti, antioksidansi i tumori, antioksidansi i proces starenja 			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i %	I test 25% II test 25%			



težinskog faktora provjere znanja:	Završni test 50%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jašić M., Begić L, Biohemija hrane I, Printcom Tuzla, 2008. 2. Velagić-Habul E., Hemija hrane, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo, 2010
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bourgeois C.B., Antioxidant vitamins and health, HNB Publishing, New York, 2003. 2. Belitz H.D., Grosch W., Schieberle P., Food Chemistry, Springer , Berlin, Heidelberg, 2004
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTETA NUTRICIONIZAM				
Naziv predmeta:	PLANIRANJE I PRIPREMA OBROKA			BAFNC03
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Ciklus I			Godina studija III / Semestar V
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 1	Sati vježbi i seminara sedmično: 1	Sati stručne prakse:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 40
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Bachelor inženjer nutricionizma			
Status predmeta:	Izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:				
Ograničenja pristupa predmetu:				
Objasnjeno bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 40	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 15	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 20	
	Ostalo:	Ukupno: 75		
Cilj predmeta:	Upozna studente sa procesima pripreme hrane na ambijentalnoj temperaturi, kao i sa toplotnim procesima pripreme hrane. Također, studenti će steći osnovna znanja o dnevnim obrocima i različitim vrstama menija, kao i o industrijski proizvedenim gotovim i polugotovim jelima.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da: definiše načine pripreme hrane, definiše dnevne obroke i različite vrste menija, izračunava normative u industrijskoj proizvodnji hrane i u kuhinjama, učestvuje i uzradi idejnih rješenja u tehničko-tehnološkoj organizaciji kuhinja, učestvuje u organizaciji i radu industrijske proizvodnje gotovih i polugotovih jela.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Pripremne operacije u prehrambenoj industriji, specifične operacije u prehrambenoj industriji, rashladni procesi pripreme hrane, toplinski procesi pripreme hrane, utjecaj pojedinih operacija na kvalitet i nutritivnu vrijednost prerađevina, utjecaj pojedinih operacija na kvalitet i nutritivnu vrijednost prerađevina mesa, utjecaj pojedinih operacija na kvalitet i nutritivnu vrijednost prerađevina mlijeka, utjecaj pojedinih operacija na kvalitet i nutritivnu vrijednost prerađevina brašna. Definisane dnevne obroke u okviru pojedinih starosnih kategorija stanovništva uz uvažavanje kulturoloških razlika u načinu ishrane, definisanje sirovina i pomoćnog materijala u pripremi obroka, dizajn normativa u pripremi dnevnih obroka.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Prisustvo i aktivnosti na nastavi 10% I test 25% II test 25% Završni test 40%			



Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lelas V. (2008) Procesi pripreme hrane, Prehrambeno-tehnološki fakultet Zagreb. 2. Herceg Z. (2011) Procesi u prehrambenoj industriji, Plejada, Zagreb.
Popis dopunske literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lovrić T. (2003) Procesi u prehrambenoj industriji s osnovama prehrambenog inženjerstva, Hinus, Zagreb. 2. Mujčić I., Alibabić V. (2005) Tehnološki procesi konzerviranja hrane, Grafičar, Bihać. 3. Spears M., Gregory M. (2003) Foodservice organization, 5th edition, Prentice Hall, USA
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave; anketiranje nosilaca predmeta; periodični izvještaji nastavnog osoblja o održanoj nastavi i svim oblicima provjere znanja sa prijedlozima za poboljšanje



9. PODUDARNOST SA NAJMANJE DVA STUDIJSKA PROGRAMA SA RAZLIČITIH USTANOVA IZ RAZLIČITIH ZEMALJA POTPISNICA BOLONJSKE DEKLARACIJE

Prilikom izrade Elaborata koristili smo se iskustvima Fakulteta za Biotehničkih, Poljoprivredno - prehrambenih, Prirodno – matematički fakultetas na kojima egzistiraju dodiplomski studij iz oblasti nutricionizma. U nastavku su nazivi fakulteta, smjerova i linkovi iz kojih se vidi uporedivost sa predloženim planom i programom.

1. Univerzitet Potsdam, Njemačka, Prirodno matematički fakultet, Institut za prehrambene nauke, Bachelor studij: Nutricionizam (3 godine, 180 kredit bodova)

<https://www.uni-potsdam.de/de/studium/studienangebot/bachelor/ein-fach-bachelor/ernaehrungswissenschaft/>

Na Univerzitetu u Potsdamu kolegij nauke o prehrani jedan je od kolegija nauke o životu. Tokom studija stječu se znanja o molekularnoj strukturi i funkcioniranju živih organizama te o njihovim međusobnim interakcijama i interakcijama s okolišem. Edukacija pokriva biohemijske, prehrambeno-hemijske, mikrobiološke, fiziološke i toksikološke aspekte. Uključene discipline su humana fiziologija, biohemija prehrane, toksikologija prehrane, hemija hrane. Ovaj studijski program obuhvata po podudarnosti visok stepen općih, stručnih i komplementarnih predmeta koji su predviđeni našim nastavnim planom i programom Nutricionizma.

2. Univerzitet u Ljubljani, Biotehnički fakultet, Bachelor studij: Hrana i prehrana (3 godine, 180 ECTS)

<https://www.bf.uni-lj.si/sl/studij/studijski-programi/predmetnik/2020091415110841/zivilstvo-in-prehrana>

Temeljni cilj studijskog programa Biotehničkog fakulteta Bachelor studija Hrana i prehrana u Ljubljani je osposobiti stručnjaka koji je sposoban za široko razumijevanje područja hrane i prehrane s naglaskom na znanja i vještine vezane uz hranu, odnosno proizvodnju, preradu, kvalitetu i i normalan razvoj i održavanje zdravlja čovjeka što je podudarno sa našim predloženim planom i programom. Diplomant je osposobljen planirati, organizirati, voditi i kontrolirati proizvodnju hrane i ljudske prehrane te neke popratne djelatnosti, vodeći računa o prirodnim, društvenim i ekološkim načelima u proizvodnji sigurne hrane. Ovo je također podudarno sa ciljem našeg studija Nutricionizma. Također je podudarno sa nizom općih i stručnih predmeta.

3. Univerzitet u Wageningenu, Nizozemska, Wageningen University and Resarech, Ishrana i zdravlje (eng. Nutricion and Health). (3 godine, 180 ECTS)

<https://www.wur.nl/en/research-results/chair-groups/agrotechnology-and-food-sciences/human-nutrition-and-health.htm>

Na Univerzitetu u Wageningenu na odsjeku Prehrana i zdravlje ponuđeni predmeti imaju mnogo podudarnosti sa našim ponuđenim nastavnim planom i programom. Program nudi niz općih i stručnih predmeta koji po podudarnosti su predviđeni planom i programom na našem Fakultetu. Program Prehrana i zdravlje pokriva sve aspekte prehrane: izbor hrane, način na koji je konzumiramo, preradu hrane u



organizmu i učinak prehrane na zdravlje. Naš predloženi plan i program baziran je kao i Program prehrane i zdravlja na Sveučilištu Wageningen koji nudi najbolje mogućnosti za istraživanje utjecaja prehrane na zdravlje ljudi na akademskom nivou.

4. Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno – prehrambeni fakultet, Bachelor studij: Nutricionizam
<https://www.ppf.unsa.ba/uploads/Nastava/Nutricionizam%20STRUKTURA%20BODOVANJA.pdf>

Poljoprivredno – prehrambeni fakultet, dodiplomski studij „Nutricionizam“ podudarnost se ogleda u broju ponuđenih predmeta po godinama (šest ili sedam), ponuđenih obaveznih i izbornih predmeta. Također se podudarnost ogleda u ishodima učenja, kao i u organizaciji predviđene ekskurzije (stručne prakse). Ovaj nastavni plan i program je poslužio kao osnova u kreiranju našeg ponuđenog plana i programa. Ovaj studijski program obuhvata po podudarnosti najveći stepen općih, stručnih i komplementarnih predmeta koji su predviđeni našim nastavnim planom i programom Nutricionizma.

5. Univerzitet u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Bachelor studij: Nutricionizam
http://www.pbf.unizg.hr/studiji/prijediplomski_studij/nutricionizam/struktura_programa_i_opisi_predmeta_izvodi_se_od_akademske_godine_2022_2023

Prehrambeno – biotehnološki fakultet u Zagrebu na Bachelor studiju Nutricionizam ima niz podudarnosti sa našim predloženim planom i programom u pogledu niza stručnih i općih predmeta, kao i u kopetencijama nakon stečene kvalifikacije.

6. Univerzitet u Splitu, Prirodoslovno – matematički fakultet, Bachelor studij: Nutricionizam
https://www.pmfst.unist.hr/wp-content/uploads/2014/06/nutricionizam_plan_i_program.pdf
Prirodoslovno – matematički fakultet Bachelor studij Nutricionizma svoju podudarnost sa našim predloženim planom i programom temelji na znanjima iz prirodnih naučnih polja, povezanosti između prehrane i zdravlja, te mehanizama djelovanja prehrane na čovjeka, kako bi student bio osposobljen za primjenu stečenog znanja iz prehrane i za prenošenje naučnih spoznaja o hrani i prehrani u svakodnevnu praksu.

7. Univerzitet u Bihaću, Biotehnički fakultet, Prehrambeni odsjek, smjer: Nutricionizam:
<https://btf.unbi.ba/wp-content/uploads/2019/07/SP-NUTRICIONIZAM.pdf>

Na Biotehničkom fakultetu smjer Nutricionizam u pogledu podudarnosti sa našim predloženim planom i programom je podudaran u više segmenata: u dosta općih i stručnih predmeta, te u kompetencijama i ishodima učenja.



10. EKONOMSKA OPRAVDANOST

Planirani rashodi	Godišnji iznos – bruto (KM)
Nastava:	81.882,725
- Ukupan broj sati nastave (1185P+690V)	
- Spoljni saradnici (375P+170V)	
- Stalno zaposleni (840P+530V)	
Izdavanja organizacionoj jedinici – Fakultetu	10.000
Putni troškovi	1.262,50
Troškovi smještaja	2.945,83
Materijali za praktični rad	2.500
Praksa studenata	2.000
Ukupni rashodi	99.866,2

Troškovi nastavnog osoblja zasnovani su na satnicama za nastavnike i saradnike, koje su regulisane aktima Univerziteta, uzimajući u obzir i pripadajuće stope poreza i doprinosa. Izdavanja prema organizacionoj jedinici su izračunata prema važećoj odluci Upravnog odbora o raspodjeli sredstava od samofinansirajućih i vanrednih studenata studijskih programa.

Planirani prihodi	Godišnji iznos (KM)
Prihodi od školarina – redovni samofinansirajući (23 studenata) – I godina	46.000
Prihodi od školarina – redovni samofinansirajući (14 student) – II godina	28.000
Prihodi od školarina – redovni samofinansirajući (13 studenata) - III godina	26.000
Ukupni prihodi	100.000

Prihodi su projicirani na bazi upisnine od KM 2.000.

Rekapitulacija:

Planirani prihodi	100.000
Planirani rashodi	99.866,2
Višak prihoda nad rashodima	133,28

Studijski program je granično isplativ ako se na prvu godinu studija upišu 23 studenata u statusu redovnog samofinansirajućeg studenta po upisnini od KM 2000.



11. DOKAZI O RASPOLAGANJU POTREBNIM PROSTORNIM, KADROVSKIM I TEHNIČKIM RESURSIMA

Prostor i oprema

Agromediteranski fakultet, u infrastrukturnom smislu, raspolaže sa dvije zgrade. Glavna zgrada je dvospratna moderna, planski urađena sa svom potrebnom infrastrukturom s ukupnom površinom od 792 m². Čine je tri učionice, 8 kancelarija za profesore i saradnike, kancelarije studentske i pravne službe, sala za sastanke, biološko-hemijska laboratorija sa pratećim prostorijama za opremu i ELISA laboratorija za provjeru kvalitete sadnog materijala, hol i stepenište.

Druga prizemna zgrada se nalazi u sklopu kruga fakulteta i sastoji se od tri laboratorije, jedne učionice, tri kancelarije, bunkera za odlaganje hemikalija i hola s ukupnom površinom od oko 300 m². Kao sastavni dio Agromediteranskog fakulteta, u drugoj prizemnoj zgradi se nalaze: pedološka laboratorija, laboratorija za proizvodnju sadnog materijala kulturom meristema i laboratorija za analizu meda.

Eksterijer zgrada krase travnjak i park fakulteta u kojem su smještene dva staklenika od po 150 m² za naučno-istraživački rad osoblja i za vježbe studenata. Staklenici su opremljeni sistemom za orošavanje i zasjenjivanje, a imaju i automatsko prozračivanje.

U nastavnom procesu koristi se: 5 kompjutera, 5 projektora, 2 kopir aparata sa skenerom i pametne table. Pojedini nastavnici i saradnici koriste i vlastite laptope u izvođenju nastave.

Također, svi nastavnici i saradnici imaju u kabinetima kompjutere sa internet pristupom, preko kojih mogu ostvariti pristup naučnim i ostalim bazama.

Kadrovske resursi

Na Agromediteranskom fakultetu je 18 stalno uposlenih radnika. U nastavnom procesu učestvuju 18 nastavnika i saradnika, a od toga je 6 redovnih profesora, 8 vanrednih profesora, 1 docent i 1 viši asistent. Pored nastavnog, u osoblje Fakulteta uključeno je 1 laborant. Administraciju čini Sekretar Fakulteta i referent za studentska pitanja.

Pregled osoblja fakulteta:

Nastavnici :

1. prof.dr. Ahmed Džubur, redovni profesor
2. prof.dr. Elvir Zlomušica, redovni profesor
3. prof.dr. Elma Temim, redovni profesor
4. prof.dr. Hanadija Omanović, redovni profesor
5. prof. dr. Semina Hadžibulić, redovni profesor
6. prof.dr. Semira Sefo, redovni profesor
7. prof.dr. Svetlana Hadžić, vanredni profesor
8. prof.dr. Alma Leto, vanredni profesor



9. prof.dr. Jasmina Aliman, vanredni profesor
10. doc.dr. Alma Mičijević, vanredni profesor
11. prof.dr. Alma Memić, vanredni profesor
12. prof.dr. Vedrana Komlen, vanredni profesor
13. prof.dr. Alisa Hadžiabulić, vanredni profesor
14. prof.dr. Aida Šukalić, vanredni profesor
15. doc.dr. Jasna Hasanbegović, docent
16. mr. Aleksandra Šupljeglav Jukić, viši asistent

Laboranti:

1. Mr.sci. Maja Vrljić, viši laborant

Studentska služba:

1. Dipl.ing. Azer Kajtaz, referent za studentska pitanja

Sekretar Fakulteta:

Dipl.iur., Sanda Jelin Kajan, sekretar fakulteta



PRILOZI



TABELA 1 - Spisak i opterećenje nastavnika i saradnika koji učestvuju u izvođenju studijskog programa

TABELA 1 - Spisak i opterećenje nastavnika i saradnika koji učestvuju u izvođenju studijskog programa											
Naziv predmeta	Obavezni/ Izborni	ECTS	Vrsta nastave	Broj studenata	Broj grupa	Broj sati	Broj norma sati	Ime i prezime nastavnika	Vrsta radnog odnosa	Zvanje i naučno/ umjetničko polje	Godina posljednjeg izbora u zvanje
Uvod u nutricionizam	obavezni	6	predavanja		1	45	90	SS	SS		
			seminari								
			vježbe			15	15				
Opšta i anorganska hemija	obavezni	6	predavanja		1	30	60	Alma Mičijević	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc	2019
			seminari								
			vježbe			30	22,5				
Osnove botanike	obavezni	5	predavanja		1	30	60	Emina Ademović	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc.	2019
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Sportska rekreacija	obavezni	3	predavanja		1	15	30	Čolakhodžić Ekrem	Stalni radni odnos	Prof. dr.	2020
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Ekologija i hrana	obavezni	5	predavanja		1	30	30	Svetlana Hadžić	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc.	2020
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Matematika sa statistikom	obavezni	5	predavanja		1	30	60	SS	SS		
			seminari								
			vježbe			30	22,5				
	obavezni	5	predavanja		1	30	60			Van.prof.dr.sc.	2019



Analiza životnih namirnica			seminari					Alma Mićijević	stalni radni odnos				
			vježbe									30	22,5
Organska hemija	obavezni	6	predavanja	1				Alma Leto	stalni radni odnos	Vanredni profesor	2017		
			seminari									30	22,5
			vježbe									30	22,5
Sirovine animalnog porijekla	obavezni	5	predavanja	1				SS	SS				
			seminari									30	60
			vježbe									15	11,25
Fitohemikalije	obavezni	5	predavanja	1				Alma Leto	stalni radni odnos	Van prof.dr.sc.	2017		
			seminari									45	90
			vježbe									15	11,25
Osnove zoologije	obavezni	5	predavanja	1				Denisa Žujo Zekić	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc.	2021.		
			seminari									30	60
			vježbe									15	11,25
Zakonski propisi u kontroli kvalitete hrane	obavezni	4	predavanja	1				Aida Šukalić	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc.	2022		
			seminari									30	60
			vježbe									15	11,25
Nutritivni aspekti voćarstva	obavezni	4	predavanja	1				Jasmina Aliman Ahmed Džubur	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc. Prof.dr.sc.	2017 2018		
			seminari									30	60
			vježbe									15	11,25
Nutritivni aspekti povrtlarstva	obavezni	4	predavanja	1				Alma Memić	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc	2021		
			seminari									30	60
			vježbe									15	11,25
Biohemija za nutricioniste	obavezni	7	predavanja	1				Alma Leto	stalni radni odnos	Van prof.dr.sc.	2017		
			seminari									45	90
			vježbe									30	22,5
	obavezni	6	predavanja	1						Van.prof.dr.sc	2021		



Mikrobiologija hrane			seminari					Vedrana Komlen	stalni radni odnos		
			vježbe			15	11,25				
Hemija hrane	obavezni	6	predavanja	1		30	60	Alma Mićijević	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc.	2019
			seminari								
			vježbe			30	22,5				
Prerada sirovina animalnog porijekla	obavezni	4	predavanja	1		45	90	SS	SS		
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Humana fiziologija	obavezni	6	predavanja	1		45	90	SS	SS		
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Genetika	obavezni	4	predavanja	1		30	60	Semina Hadžiabulić Jasna Hasanbegović	stalni radni odnos	Prof.dr.sc Doc.dr. sc	2021 2021
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Toksikologija hrane	obavezni	6	predavanja	1		45	90	Aida Šukalić	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc.	2022
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Senzorna analiza	obavezni	4	predavanja	1		30	60	Hanadija Omanović	stalni radni odnos	Prof.dr.sc.	2019
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Stolno grožđe	obavezni	4	predavanja	1		30	60	Semira Sefo	stalni radni odnos	Prof.dr.sc.	2020
			seminari								
			vježbe			10	7,5				
Prerada sirovina biljnog porijekla	obavezni	6	predavanja	1		45	90	Hanadija Omanović	stalni radni odnos	Prof.dr.sc.	2019
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Sigurnost hrane i analiza rizika	obavezni	7	predavanja	1		45	90	Aida Šukalić	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc.	2022
			seminari								
			vježbe			30	22,5				
Pretilost i pothranjenost	obavezni	6	predavanja	1		45	90	SS	SS		
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
Ishrana sportista	obavezni	4	predavanja	1		30	60	Adi Palić	Stalni radni odnos	Van. prof. dr.	2021
			seminari								
			vježbe			15	11,25				
	obavezni	4	predavanja	1		30	60			Prof.dr.sc	2021



GMO u proizvodnji hrane			seminari					Semina Hadžiabulić Jasna Hasanbegović	stalni radni odnos	Doc.dr. sc	2021		
			vježbe									15	11,25
Ishrana kroz životne cikluse	obavezni	5	predavanja	1				SS	SS				
			seminari									45	60
			vježbe									15	11,25
Funkcionalna hrana i prehrambeni dodaci	obavezni	6	predavanja	1				Aida Šukalić	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc.	2022		
			seminari									45	90
			vježbe									15	11,25
Nutricionistički aspekti pripreme hrane	obavezni	6	predavanja	1				SS	SS				
			seminari									30	60
			vježbe									30	22,5
Osnovi dijetetike	obavezni	3	predavanja	1				SS					
			seminari									30	60
			vježbe									10	7,5
Engleski jezik	izborni	3	predavanja					FHN					
			seminari									30	60
			vježbe									10	7,5
Pčelinji proizvodi	izborni	3	predavanja					Povjeravanje	stalni radni odnos				
			seminari									30	60
			vježbe									10	7,5
Psihologija i sociologija prehrane	izborni	3	predavanja					NF	stalni radni odnos				
			seminari									30	60
			vježbe									10	7,5
Fitnes i aerobik	izborni	3	predavanja					Rijad Novaković	stalni radni odnos	Van prof. dr.	2019.		
			seminari									30	60
			vježbe									10	7,5
Kultura ishrane u BiH i svijetu	izborni	3	predavanja					SS	SS				
			seminari									30	60
			vježbe									10	7,5
Ljekovito, začinsko i aromatično bilje	izborni	3	predavanja					povjeravanje	stalni radni odnos				
			seminari									30	60
			vježbe									10	10
Rod i evropske integracije	izborni	3	predavanja					Rebeka Kotlo	stalni radni odnos	Van.prof.dr.sc	2017.		
			seminari									30	60



			vježbe			10	7,5				
Antioksidansi u hrani	izborni	3	predavanja			30	60	Alma Mićijević Alma Leto	stalni radni odnos		
			seminari								
			vježbe			10	7,5				
Planiranje i priprema obroka	izborni	3	predavanja			30	60	SS	SS		
			seminari								
			vježbe			10	7,5				
			UKUPNO			predavanja	1215				
						seminari					
						vježbe	620				
						UKUPNO	1835				



TABELA 2 - Ukupno opterećenje nastavnika i saradnika na studijskom programu i organizacionoj jedinici

Ime i prezime	Predmet/predmeti	Zvanje	Ukupno opterećenje na studijskom programu	Ukupno opterećenje (na matičnoj i vanjskim institucijama)
1. Alma Mičijević	Opšta i anorganska hemija, Analiza životnih namirnica, Hemija hrane, Antioksidansi u hrani	van.prof.dr.sc.	200	
2. Svetlana Hadžić	Ekologija i hrana	van.prof.dr.sc.	60	
3. Emina Ademović	Osnove botanike	van.prof.dr.sc.	45	
4. Ekrem Čolakhodžić	Sportska rekreacija	prof.dr.sc.	30	
5. Alma Leto	Organska hemija, Fitohemikalije, Biohemija za nutricioniste, Antioksidansi u hrani	van.prof.dr.sc.	215	
6. Denisa Žujo Zekić	Osnove zoologije	van.prof.dr.sc.	45	
7. Aida Šukalić	Zakonski propisi u kontoli kvalitete hrane, Toksikologija hrane, Sigurnost hrane i analiza rizika, Funkcionalna hrana i prehrambeni dodaci	van.prof.dr.sc.	240	
8. Semina Hadžiabulić	Genetika	van.prof.dr.sc.	45	
9. Vedrana Komlen	Mikrobiologija hrane	van.prof.dr.	60	
10. Jasmina Aliman	Nutritivni aspekti voćarstva	van.prof.dr.sc.	45	
11. Ahmed Džubur	Nutritivni aspekti voćarstva	prof.dr.sc.		
12. Alma Memić	Nutritivni aspekti povrtlarstva	doc.dr.sc.	45	
13. Semira Sefo	Stolno grožđe	prof.dr.sc.	40	
14. Hanadija Omanović	Prerada sirovina biljnog porijekla, Senzorna analiza	prof.dr.sc.	105	
15. Jasna Hasnbegović	GMO u proizvodnji hrane	doc. dr.sc	45	
16. Adi Palić	Ishrana sportista	van.prof.dr.sc.	45	



17	Rijad Novaković	Fitnes i aerobik	Van.prof.dr	40	
18	Povjeravanje	Pčelinji proizvodi		40	
19	Povjeravanje	Ljekovito, začinsko i aromatično bilje		40	
20	Povjeravanje	Stručna praksa		80	
21	NF	Psihologija i sociologija prehrane		40	
22	Rebeka Kotlo	Rod i evropske integracije	van. prof. dr.	40	
23	Spoljni saradnik	Matematika		60	
23.	Spoljni saradnik 1	Uvod u nutricionizam, Pretilost i pothranjenost, Ishrana kroz životne cikluse		165	
21.	Povjeravanje	Kultura ishrane u BiH i svijetu		40	
22.	Spoljni saradnika 2	Humana fiziologija		60	
23.	Spoljni saradnik 3	Sirovine animalnog porijekla, Prerada sirovina animalnog porijekla		105	
24.	Spoljni saradnik 4	Nutricionistički aspekti pripreme hrane, Planiranje i priprema obroka		100	
25.	Spoljni saradnik 5	Engleski jezik		40	
26.		Osnove dijetetike		40	
UKUPNO:				1915	



TABELA 3 - OPIS PROSTORA I OPREME

OPIS PROSTORA I OPREME					
* Prema potrebi dodavati redove u tabeli					
Zgrade organizacione jedinice (navesti postojeće zgrade, zgrade u izgradnji i planiranu izgradnju)					
Identifikacija zgrade	Lokacija zgrade	Godina izgradnje	Godina dogradnje ili rekonstrukcije	Ukupna površina u m ²	
Zgrada Agromediteranskog fakulteta	Kampus Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru	2005	2011		
Predavaonice					
Identifikacija zgrade	Redni broj ili oznaka predavaonice	Površina u m ²	Broj sjedećih mjesta za studente	Broj sati korištenja u sedmici	Ocjena opremljenosti* (od 1 do 5)
Zgrada Agromediteranskog fakulteta		760	160	35	3
<i>*pod opremljenošću predavaonice podrazumijeva se kvalitet namještaja, tehničke i druge opreme</i>					
Laboratoriji koji se koriste u nastavi					



Identifikacija zgrade	Interna oznaka prostorije laboratorija	Površina u m ²	Broj radnih mjesta za studente	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
institut Agromedit. Fakulteta	ins	85	25	10	4
Nastavne baze (radilišta) za praktičnu nastavu					
Identifikacija zgrade	Naziv nastavne baze	Broj studenata koji pohađa pojedinu nastavnu bazu	Sedmični broj sati nastave koja se održava u pojedinoj nastavnoj bazi		
staklenici Agromedit. fakulteta	staklenici	120	8		
Oprema računarskih učionica					
Broj novijih računara (starih do 3 godine)	Broj računara starijih od 3 godine	Ocjena funkcionalnosti (od 1 do 5)	Ocjena održavanja (od 1 do 5)	Ocjena mogućnosti korištenja izvan nastave	
Nastavnički kabineti					
Identifikacija zgrade	Broj nastavničkih kabineta	Prosječna površina u m ²	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)	Prosječna površina u m ² po stalno zaposlenom nastavniku/saradniku*	
<i>*ili broj nastavnika/saradnika koji dijele nastavnički kabinet</i>					



Prostor koji se koristi samo za naučno-istraživački i stručni rad							
Identifikacija zgrade	Interna oznaka prostorije ili oznaka laboratorija	Površina u m ²	Broj sati korištenja tjedno	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)			
Bibliotečki prostor i opremljenost							
a) podatci o bibliotečkom prostoru							
Ukupna površina u m ²	Broj zaposlenih	Broj sjedećih mjesta	Broj studenata korisnika biblioteke	Postoji li kompjuterska baza podataka vaših knjiga i časopisa			
b) podatci o opremljenosti biblioteke							
Broj naslova knjiga	Broj naslova udžbenika	Ocjena savremenosti knjiga i udžbenika (od 1 do 5)	Broj naslova inozemnih časopisa	Broj naslova domaćih časopisa	Ocjena funkcionalnosti kataloga knjiga i časopisa (od 1 do 5)	Ocjena dostupnosti radnoga materijala (od 1 do 5)**	Ocjena kvaliteta i dostupnosti elektroničkih sadržaja***
** Mogućnosti umnožavanja za nastavnike i studente, nabava kopija iz drugih biblioteka, katalozi radova nastavnika...							
*** Pod elektroničkim sadržajima podrazumijevaju se elektronička izdanja knjiga, časopisa, baze podataka, ali i on line katalozi vlastite i vanjskih biblioteka							
Studentska služba							
Ukupna površina u m ²		Broj zaposlenih			Radno vrijeme		
Kapitalna oprema (navesti podatke o raspoloživoj kapitalnoj opremi čija nabavna vrijednost prelazi 50.000 KM)							



Naziv instrumenta (opreme)	Nabavna vrijednost	Godine starosti
Ostali prostori (navesti podatke o ostalim prostorima)		



PRILOG 3

BOSNA I HERCEGOVINA

Agencija za sigurnost hrane BiH



БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА

Агенција за безбједност хране БиХ

Food Safety Agency of Bosnia and Herzegovina

Broj: 04-3-14-4-124-2/23.

Mostar, 1.2.2023.

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ MOSTAR

AGROMEDITERANSKI FAKULTET MOSTAR

Sjeverni logor bb, Univerzitetski kampus

88000 Mostar

e-mail: af@unmo.ban/r Alisa Hadžiabulić, v.d dekanesa**PREDMET:** Pokretanje studijskog programa „Nutricionizam“**VEZA:** Vaš upit od 23.01.2023. godine

Poštovana,

Zahvaljujemo Vam na informaciji o pokretanju novog studijskog programa „Nutricionizam“ pri Agromediterranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru, kao i na dostavljenom zahtjevu za izjašnjenje Agencije za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine o pokretanju navedenog studijskog programa i eventualnoj saradnji u smislu razmjene iskustava i dosadašnjih saznanja tokom i nakon obrazovanja budućih studenata.

Imajući u vidu značaj navedenog studijskog programa za obrazovanje studenata u oblasti nutricionizma, koja je od neprocjenjivog značaja za sigurnost hrane i zaštitu zdravlja potrošača, ovim putem želimo Vam izraziti našu punu podršku, te iskazujemo interes za moguću saradnju.

Kao što ste, kroz naše zajedničke aktivnosti i saradnju već upoznati, Agencija je u proteklom periodu, po prvi put, provela istraživanje prehrambenih navika stanovništva Bosne i Hercegovine u skladu s EU MENU metodologijom, što predstavlja osnov i veoma značajan iskorak prema korištenju tih podataka u nutricionizmu.

Uz zahvalnost na našoj dosadašnjoj saradnji, na raspolaganju smo Vam za sve potrebne informacije.

S poštovanjem,



DIREKTOR

Dr. sc. Džemil Hajrić

Dostavljeno:

- naslovu,
- a/a.



Kneza Višeslava bb, 88 000 Mostar, Bosna i Hercegovina
 Кнеза Вишеслава бб, 88 000 Мостар, Босна и Херцеговина
 ☎ + 387 36 336 950, ☎ + 387 36 336 990
 www.fsa.gov.ba, E-mail: agencija@fsa.gov.ba





CONTACT TRAVELd.o.o. Mostar
Trg Ivana Kmdeljabb, 88000 Mostar
Bosna i Hercegovina
ID: 4227591750002

Broj: 01-2/23
Mostar, 01.02.2023.

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru
Agromediteranski fakultet

Predmet: Odgovor na dopis od 23.01.2023g.

Poštovani,

U skladu sa Vašim dopisom vezanim za pokretanje studijskog programa Nutricionizam, želimo Vam potvrditi da smo i više nego zainteresovani za saradnju na navedenom programu i smatramo ga potrebnim i dobrodošlim.

Srdačan pozdrav,


Direktor Ammar Cavić

CONTACT TRAVELd.o.o. Mostar
ID broj 4227591750002, PDV broj: 227591750002
TR: 1346741006810512 Asa Banka Sarajevo
T: +387 36 558 591 / F: +387 36 558 571 / E: info@contact-travel.ba



DRUŠTVO CRVENOG KRSTA / KRIŽA BOSNE I HERCEGOVINE
CRVENI KRIŽ FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE
CRVENI KRIŽ HERCEGOVAČKO NERETVANSKOG KANTONA
CRVENI KRIŽ GRADA MOSTARA

Broj: 15- 5120 – 19 / 23
 Mostar, 25.01.2023. godine

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“
 AGROMEDITERANSKI FAKULTET
 N/r prof.dr. Alisa Hadžiabulić, v.d. dekana

PREDMET: *Nutricionizam*

Veza: Vaš dopis (e mail) broj 230-4-14/23 od 23.01.2023. godine

Poštovana,

U skladu sa Vašim dopisom broj i datum gore navedeni ovim putem Vas obavještavam da smo zainteresovani za pokretanje studijskog programa Nutricionizam za koji smatramo da je dobrodošao i potreban te izražavamo nadu da ćete uključiti i nas s ciljem razmjene iskustava, realizacije praktične nastave, ali i daljnjeg razvijanja studijskog programa.

U slučaju bilo kakvih dodatnih informacija slobodni ste nas kontaktirati na telefon br. 063 28 29 30 ili putem e maila ckmostar@gmail.com.

S poštovanjem,


 Sekretar
 Alen Kajtaž



BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOŠNE I HERCEGOVINE
HERCEGOVAČKO NERETVANSKI KANTON
GRAD MOSTAR
JAVNA USTANOVA „DJEČIJI VRTIČI-CICIBAN“ MOSTAR
BROJ : 18-23-01/23
Mostar, 23.01.2023. godine

Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar
Agromediterranski fakultet

Predmet: Saradnja sa Agromediterranskim fakultetom iz oblasti Nutricionizma

Poštovani,

Zadovoljstvo nam je ostvariti zajedničku saradnju JU "Dječiji vrtići Ciciban" Mostar sa vašim fakultetom u cilju razmjene iskustava i saznanja koje možemo pružiti budućim studentima. Zainteresovani smo za pokretanje ovakvog studijskog programa i smatramo ga dobrodošlim i potrebnim.

S poštovanjem,
direktorica
Đenađa Segetalo



Aktivirajte sustav Windows

Idite u postavke da biste aktivirali Windows.



Bosna i Hercegovina
 Federacija Bosne i Hercegovine
 Hercegovinačko – neretvanski kanton
 Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar
 Agromeditersko fakultet

88000 Mostar
 Muešala Tita 294
 +387 (0)36 503 100 recepcija
 +387 (0)36 503 161 direktor
 +387 (0)36 503 160 sprava
 +387 (0)36 576 915 fax
 www.khmostar.ba
 info@khmostar.ba

Broj: 01-1-176/R3-01
 Datum: 25.01.2023. godine

Predmet:Odgovor na dopis 230-4-14/23

Poštovani,

Pokretanjem studija Nutricionizma opravdana su očekivanja da će, zbog potreba tržišta i potreba suvremenog obrazovanja i znanosti, ovaj studij potaknuti interes privrede, javnog i privatnog sektora u BiH. Nutricionizam u novije vrijeme ima sve veći značaj, te se može očekivati interes iz područja proizvodnje hrane, ugostiteljskog sektora, sportskih klubova, društvenih i obrazovnih institucija, naučno-istraživačkih ustanova, te javnog zdravstva. Naša ustanova nema u sistematizaciji potreban kadar kako bi mogli doprinjeti pokretanju ovog studijskog programa, ali se nadamo da će te Vi naći pravi put kako bi ostvarili svoj cilj.

S poštovanjem,



Prim. dr. Zlatko Guzin spec. hirurg.
 spec. vask. Hirurg



BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
HERCEGOVAČKO-NERETVANSKI KANTON
GRAD MOSTAR
JAVNA USTANOVA SREDNJA POLITEHNIČKA ŠKOLA MOSTAR

Djelovodni broj: 01-34-45/23
Mostar, 24.01.2023. godine

Agromediterranski fakultet
Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar
USRC „Mithad Hujdur Hujka“ bb

Predmet: Pokretanje novog studijskog programa, oblast „Nutricionizam“,
Veza: Vaš akt broj 230-4-14/23 od 23.01.2023. godine

Poštovani,

Pozivajući se na Vaš dopis broj gornji, a koji se odnosi na pokretanje novog studijskog programa Nutricionizam, koji bi obrazovao stručnjake iz oblasti „Nutricionizma“, izjašnjavamo se, da smo zainteresovani za pokretanje istog, smatramo ga dobrodošlim i potrebnim.

Ukoliko se studij pokrene, spremni smo za saradnju u smislu razmjene iskustava i saznanja, s posebnim naglaskom na činjenicu da Srednja politehnička škola, između ostalog, obrazuje učenike za zanimanje poljoprivredne i prehrambene struke.



Direktor
Begović Amela, prof

Dostavljeno
- Naslovu
- a/a

USRC Mithad Hujdur Hujka – Sjeverni logor bb, Mostar
Tel/fax: 036/ 570-034
e-mail: politehnicka_mostar@yahoo.com
web site: http://ipuskola.com.ba/



Sent: Monday, January 23, 2023 1:10 PM

To: Agromediteranski fakultet

Subject: Re: Pokretanje studijskog programa Nutricionizam

Poštovani,

ovim putem želim potvrditi ispred JU Centar za djecu i omladinu sa posebnim potrebama "Los Rosales" Mostar da smo ZA pokretanje ovakvog studijskog programa i smatramo ga dobrodošlim i potrebnim kako za djecu i korisnike našeg Centra tako i za širu društvenu zajednicu.

Nadam se da je ovako dovoljno ili ako je potrebna potvrda sa potpisom i pečatom stojimo na raspolaganju.

Lijep pozdrav

Mirna Mezit