
ELABORAT

STUDIJSKI PROGRAM II CIKLUSA STUDIJA

ODSJEK PREHRAMBENI

SMJER NUTRICIONIZAM

Komisija za izradu:

dr.sc. Melisa Oraščanin, docent

dr.sc. Mejra Bektašević, docent

dr.sc. Edina Šertović, docent

Bihać, juni 2021. godine

SADRŽAJ

	UVOD	4
1.	OSNOVNE INFORMACIJE O UNIVERZITETU U BIHAĆU I BIOTEHNIČKOM FAKULTETU	4
1.1.	Osnivač	4
1.2.	O Univerzitetu	4
1.3.	Organizacione jedinice u okviru Univerziteta	5
1.4.	O Biotehničkom fakultetu	5
1.5.	Analiza potreba i mogućnosti, s osvrtom na strateške ciljeve Univerziteta	6
1.6.	Lista primjenjivih propisa Univerziteta	6
1.7.	Informacija o korištenim referentnim tačkama	7
1.8.	Informacije o učesnicima izrade studijskog programa	8
2.	OPIS I TRAJANJE STUDIJA	8
2.1.	Pozicija studijskog programa u strukturi Univerziteta	9
2.2.	Dužina trajanja studija i stručni i akademski naziv koji se stiče završetkom studija	9
3.	CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA	9
4.	OBLICI PROVOĐENJA NASTAVE (NASTAVNE METODE)	10
5.	EVROPSKI SISTEM PRIJENOSA BODOVA (ECTS)	10
6.	SISTEM OCJENJIVANJA	10
7.	PODRŠKA STUDENTIMA	11
8.	PUT DO ZVANJA	11
9.	OSIGURANJE KVALITETA	12
10.	PERSPEKTIVE DIPLOMANATA I MOGUĆNOSTI ZAPOSLENJA	12
11.	OPĆI I POSEBNI USLOVI UTVRĐENI STANDARDIMA I NORMATIVIMA ZA OBAVLJANJE DJELATNOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA	13
11.1.	Pedagoški standardi	13
12.	II CIKLUS STUDIJA	14
12.1.	Obrazovni ciljevi i profil II ciklusa studija	14
12.2.	Ishodi učenja II ciklusa studija	14
12.3.	Nastavni plan II ciklusa studija	15
12.4.	Matrica kompetencija II ciklusa studija	16
12.5.	Uvjeti za upis i ponovni upis na studijski program	17

13.	RESURSI POTREBNI ZA REALIZACIJU STUDIJSKOG PROGRAMA I NAČIN NJIHOVOG OBEZBJEĐENJA	17
13.1.	Osoblje	17
13.2.	Prostor	19
13.3.	Oprema	19
14.	DRUGA PITANJA OD ZNAČAJA ZA IZVOĐENJE STUDIJSKOG PROGRAMA	21
15.	INFORMACIJE O PREDMETIMA (NASTAVNI PROGRAM / SILABUSI PREDMETA)	25

UVOD

1. OSNOVNE INFORMACIJE O UNIVERZITETU U BIHAĆU I BIOTEHNIČKOM FAKULTETU

1.1. Osnivač

Visoko obrazovanje u Bihaću započelo je 1970. godine kada je osnovano istureno odjeljenje Više tehničke škole iz Karlovca. Pet godina kasnije osniva se Mašinski odsjek na Višoj tehničkoj školi, a 1979. godine Tekstilni odsjek i Viša ekonomska škola. Kasnije je osnovana Pedagoška akademija (1993. godine) i Islamska pedagoška akademija (1995. godine). Potpisivanjem Ugovora četiri visokoškolske ustanove o udruživanju u Univerzitet dana 30.06.1997. godine (br. 15/1.612-52/97) stvorena je pretpostavka za osnivanje Univerziteta u Bihaću. Nakon toga, Vlada Unsko – sanskog kantona (USK) na sjednici održanoj dana 04.07.1997. godine donosi Zaključak o prihvatanju odluke o usvajanju Elaborata o društveno – ekonomskoj opravdanosti osnivanja Univerziteta u Bihaću (br. 03-017-279/97) i upućuje ga Skupštini Unsko – sanskog kantona koja 28.07.1997. godine donosi Odluku o davanju saglasnosti na Ugovor o udruživanju u Univerzitet u Bihaću (br. 01-88/97). Ovom odlukom osnovan je Univerzitetu Bihaću, a njen osnivač je Skupština Unsko – sanskog kantona.

1.2. O Univerzitetu

Univerzitet u Bihaću je javna ustanova koja organizuje i izvodi univerzitetske studije, naučni i visokostručni rad, razvija naučno, tehnološko i umjetničko stvaralaštvo. Sjedište Univerziteta u Bihaću se nalazi na adresi Pape Ivana Pavla II 2/2.

Od osnivanja do 2006. godine nastavni proces se izvodio na pet fakulteta i dvije više škole. Od akademske 2006/07. godine na Univerzitetu Bihaću uveden je ECTS – Evropski sistem prijenosa bodova/kredita kao jedan od osnovnih instrumenata u izgradnji jedinstvenog Evropskog prostora obrazovanja. Na osnovu Zakona o izmjeni i dopuni Zakona o Univerzitetu u Bihaću (Sl. glasnik USK 8/06) i Pravila studiranja na studiju prvog ciklusa (br. 10-38-10599-2/06 od 28.09.2006. godine) na Univerzitetu u Bihaću uvodi se Bolonjski proces studiranja. Kasnije, integrisanjem Univerziteta u Bihaću 2010. godine i pravosnažnim Rješenjem o registraciji u sudski registar je JU „Univerzitet u Bihaću” upisan je kao jedinstveno pravno lice, jedinstvenoga identifikacionog broja (ID) i jedinstvenog broja u PIO/MIO osiguranju.

Vizija integrisanog Univerziteta u Bihaću jeste da postane univerzitet sa najvišim nivom međunarodne izvrsnosti u nastavi, istraživanjima, umjetnosti i kontinuiranom obrazovanju. Danas Univerzitet u Bihaću provodi visoko obrazovanje na sedam visokoškolskih ustanova

Osnovna misija Univerziteta u Bihaću je da širi, unapređuje i promovise znanje, učenje, vještine i umjetničke sklonosti, njegujući različitost kao pretpostavku potpunijeg i bogatijeg života, a

saradnju sa sličnim i drugim institucijama i subjektima iz neposrednog i šireg okruženja, kao jedan od osnovnih preduslova uspješnosti njene realizacije. Univerzitet u Bihaću aktivno učestvuje u njegovanju tradicionalnih akademskih vrijednosti i unapređenju ljudskih prava i osnovnih sloboda. Univerzitet u Bihaću je otvoren prema javnosti i građanima; uvažava humanističke i demokratske vrijednosti europske i usklađenost sa europskim sistemom visokog obrazovanja, učešće studenata u upravljanju i odlučivanju, obezbjeđuje jednaka prava pristupa obrazovanju uključujući zabranu svih vidova diskriminacije.

1.3. Organizacione jedinice u okviru Univerziteta

Danas Univerzitet u Bihaću ima sedam organizacionih jedinica;

- Biotehnički fakultet,
- Ekonomski fakultet,
- Islamski pedagoški fakultet,
- Pedagoški fakultet,
- Pravni fakultet,
- Tehnički fakultet,
- Fakultet zdravstvenih studija.

1.4. O Biotehničkom fakultetu

Biotehnički fakultet osnovan je 1998. godine, kao organizaciona jedinica Univerziteta u Bihaću koja obavlja djelatnost visokog obrazovanja i naučno-istraživačku djelatnost. Nastavni i naučno-istraživački rad se organizuje kroz studij I i II ciklusa. Studij I ciklusa traje četiri godine (8 semestara), a studij II ciklusa traje jednu godinu (2 semestra). Studij je organizovan na četiri odsjeka: Prehrambeni odsjek, Poljoprivredni odsjek, Šumarski odsjek i odsjek Zaštita okoliša. Na Prehrambenom odsjeku postoje dva smjera (Prehrambena tehnologija i Nutricionizam). Na Poljoprivrednom odsjeku postoji pet smjerova (Opći smjer, Ratarstvo-povrtlarstvo, Stočarstvo, Organska poljoprivreda i Voćarstvo-vinogradarstvo). Fakultet raspolaže sa ukupno oko 3.612 m² prostora i 3 ha poljoprivredne površine. Ima opremljene laboratorije za izvođenje vježbi iz predmeta koji to zahtijevaju. U laboratorijima se izvodi praktični dio nastavnog procesa, a absolventi i studenti drugog ciklusa u njima izvode eksperimentalni dio završnih i magistarskih radova. Fakultet je smješten u ulici Luke Marjanovića bb. 77 000 Bihać.

Misija Biotehničkog fakulteta je realizacija visokokvalitetnih obrazovnih procesa, razvoj naučnih disciplina i prenos stečenih znanja u privredu i društvo. Od svog osnivanja Biotehnički fakultet posvećen je ostvarenju svoje misije zasnovane na uspješnim rezultatima naučno-istraživačkog rada i njihovoj primjeni u praksi. Tokom vremena, Fakultet je prema uočenim potrebama privrednog okruženja, kao i potrebama društva, razvijao studijske programe, kvalitet procesa rada i ljudske i materijalne resurse sa težnjom dostizanja najviših standarda. Na taj način, Biotehnički fakultet osigurava obrazovne potrebe mladih generacija, naučno-stručne potrebe privrede i materijalne potrebe zaposlenih, te kao dio šireg obrazovno-naučnog sistema, predstavlja pokretačku snagu razvoja društva.

Vizija Biotehničkog fakulteta je da kao ravnopravni partner u jedinstvenom europskom prostoru visokog obrazovanja i naučno - istraživačkog rada, dostigne najviše nivoe izvrsnosti. Orijentacija prema modernim studijskim programima i kvalitetnim studijama stvara uslove za brži rast i razvoj uz realno poimanje potrebe za obrazovanjem u karakterističnom okruženju. Značajan broj naučnih i stručnih projekata i obiman transfer dobivenih rezultata u privredu, stvara dodatnu vrijednost i kompetencije učesnika u procesu obrazovanja, a sve u cilju ostvarivanja postavljene vizije.

1.5. Analiza potreba i mogućnosti, s osvrtom na strateške ciljeve Univerziteta

Pokretanje II ciklusa Nutricionizma proizilazi iz misije Univerziteta u Bihaću, odnosno Biotehničkog fakulteta, da se obrazovanjem i naučno – istraživačkim procesima poboljšaju uvjeti i kvalitet života stanovništva, kroz podizanje nivoa informisanosti i znanja pojedinaca o nutritivnim karakteristikama hrane i načinima korištenja prehrambenih proizvoda. Kvalitet života pojedinca je ujedno i osnova za napredovanje društva i ekonomije s obzirom da je na globalnom nivou prihvaćena paradigma da se kvalitet života i zdravlje populacije najbolje čuva preventivom tj. podizanjem nivoa znanja o prehrani i hrani, kao i o zdravim stilovima života.

U najširem smislu nutricionizam ima društvenu i privrednu važnost, jer za ovakvim interdisciplinarno visokoobrazovanim stručnjacima postoji potreba u smislu praćenja savremenih trendova u prehrani. Za ovu vrstu kadrova interes iskazuju: prehrambena industrija (razvoj novih proizvoda, edukacija potrošača, kontrola kvaliteta hrane i pića), institucije koje nude organiziranu prehranu određenih populacijskih grupa (vrtići i školske ustanove, studentski domovi, vojne ustanove, domovi za starije i nemoćne, bolnice), restorani, hoteli, lječilišta, sportski centri i organizacije, istraživački instituti, zdravstvene institucije, nadležna ministarstva, centri za promoviranje specifičnih načina prehrane, socijalni radnici i udruženja iz oblasti ruralnog razvoja, organske poljoprivrede, turizma i ugostiteljstva.

1.6. Lista primjenjivih propisa Univerziteta

Prilikom izrade ovog studijskog programa primijenjeni su propisi Univerziteta u Bihaću koji su definisani kroz:

- Statut Univerziteta u Bihaću,
- Pravila studiranja na II ciklusu,
- Pravilnik o polaganju ispita,
- Etički kodeks,
- Pravila o mobilnosti na Univerzitetu,
- Pravilnik o procedurama za predlaganje, prihvaćanje, provođenje i praćenje realizacije studijskih programa,
- Politika kvaliteta,
- Pravilnik o osiguranju kvaliteta,
- Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa,
- Politika upravljanja ljudskim potencijalima,
- Druge specifične odluke organa i tijela Univerziteta.

Pored ovoga okvira primjenjivih propisa Univerziteta u Bihaću, prilikom izrade ovoga studijskog programa, u obzir su uzeti i:

- Zakon o Univerzitetu u Bihaću,
- Zakon o visokom obrazovanju USK,
- Okvirni zakon o visokom obrazovanju,
- Pravilnik o sadržaju javnih isprava koje izdaju VŠU u USK,
- Standardi i normativi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području USK,
- Pravilnik o korištenju akademskih titula i sticanju naučnih i stručnih zvanja na VŠU u USK,
- Kriteriji za akreditaciju VŠU u BiH,
- Kriteriji za akreditaciju studijskih programa I i II ciklusa studija u BiH,
- Preporuke o kriterijima za licenciranje VŠU i studijskih programa u BiH,
- Standardi i smjernice za osiguranje kvaliteta u VO u BiH,
- Okvir za visokoškolske kvalifikacije u BiH,
- Osnove kvalifikacijskog okvira u BiH i
- Specifični dokumenti i preporuke organa, agencija i tijela u BiH i inozemstvu, relevantne za visokoškolsko obrazovanje i studiranje na II ciklusu studija.

1.7. Informacije o korištenim referentnim tačkama

Prilikom izrade ovog studijskog programa, kao referentne tačke su korišteni:

1. Zakon o hrani (Sl. glasnik BiH, 50/04),
2. Zakon o zaštiti potrošača BiH (Sl. glasnik BiH, 25/06),
3. Zakon o poljoprivredi, prehrani i ruralnom razvoju BiH (Sl. glasnik BiH, 50/08),
4. Zakon o poljoprivrednoj organskoj proizvodnji (Sl. novine FBiH, 72/16),
5. Pravilnici o higijeni, zahtjevima kvaliteta i metodama kontrole kvaliteta hrane u Bosni i Hercegovini,
6. Zakon o poticanju male privrede (Sl. Novine FBiH, 19/06),
7. Zakon o kontroli kakvoće određenih proizvoda pri uvozu i izvozu (Sl. novine FBiH, 21/97),
8. Zakon o zaštiti prirode (Sl. novine F BiH, 66/13),
9. Zakon o inspekcijama Federacije BiH (Sl. novine FBiH, 73/14),
10. Integrirana strategije razvoja USK 2014-2020, Vlada USK, RAUSK i IRMO,
11. Strateški razvojni dokumenti gradova Bihać i Cazin, te općina Bosanska Krupa, Bužim, Velika Kladuša, Ključ, Bosanski Petrovac i Sanski Most,
12. Studijski program "Nutricionizam" Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Republika Hrvatska,
13. Studijski program "Nutricionizam" Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, Republika Hrvatska,
14. Studijski program "Prehrambena tehnologija i nutricionizam" Biotehničkog fakulteta, Univerziteta u Ljubljani, Republika Slovenija,
15. Standardi i normativi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona (Sl. glasnik USK, XVI/12),
16. Europski kvalifikacijski okvir - EKO (engl. EQF – European Qualifications Framework),

17. The European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD), European Dietetic Competences (EFAD; 2016),
18. European Academic and Professional Standards for Dietitians (2005).

1.8. Informacije o učesnicima izrade studijskog programa

U toku izrade studijskog programa II ciklusa studija Nutricionizam konsultirani su predstavnici relevantnih javnih ustanova, organizacija i udruženja građana. Nakon konsultacija, podršku su uputili: "Lječilište Gata" Bihać, JU "Dječije obdanište i dom učenika" Bosanska Krupa, Kantonalna bolnica "Dr. Irfan Ljubijankić" Bihać, Nogometni savez USK, Kantonalno udruženje oboljelih od karcinoma "Behar", Kantonalno udruženje ugostitelja "Una", Privatna ustanova socijalne zaštite za odrasle i stare osobe U P.U. "Villa Adriana" Bihać. Potreba za pokretanje studijskog programa II ciklusa studija Nutricionizam također proizilazi i iz pozitivnih rezultata anketiranja od strane Bachelora srodnih studijskih programa I ciklusa studija, kao i pojedinačnih upita doktora medicine, sportskih radnika i drugih stručnjaka iz različitih oblasti. Stručnjaci koji rade u oblastima vezanim za prevenciju i promociju zdravog stila života (prehrambena tehnologija, medicina, farmacija, zdravstvene studije, biohemija, biologija, sport) prepoznali su potrebu raspolaganja adekvatnih znanja, vještina i sposobnosti iz oblasti nutricionizma.

2. OPIS I TRAJANJE STUDIJA

Struktura i sadržaj programa II ciklusa studija Nutricionizam su koncipirani na osnovu savremenih naučnih i stručnih znanja i iskustava iz oblasti naučne grane Nutricionizam, a u sklopu naučnog polja Prehrambena tehnologija. Pri izradi ovog studija, poštovani su najviši standardi modernog visokoškolskog obrazovanja, na bazi principa bolonjskog procesa.

Studijski program II ciklusa studija Nutricionizam izvodi se u trajanju od jedne godine (dva semestra) sa ukupno 60 ECTS bodova. Svi predmeti koji su predviđeni studijskim programom, podijeljeni su na 1 obavezni i 12 izbornih predmeta, od kojih student mora odabrati 6 izbornih predmeta. Programi svih predmeta su definisani tako da prate savremena naučna i stručna dostignuća iz oblasti date discipline, ali i da budu prihvatljivi i primjenjivi za ovaj nivo visokog obrazovanja. Studijski program II ciklusa studija Nutricionizam je formiran u skladu sa svim zakonskim i podzakonskim aktima visokog obrazovanja u BiH i Unsko-sanskog kantona, kao i Bolonjskom deklaracijom. Nastava na ovom studijskom programu se izvodi u opremljenim i prostorno adekvatnim učionicama, laboratorijama, u stručnim nadležnim službama iz oblasti proizvodnje hrane i pića i stručnim institucijama. Ovim studijskim programom dat je veliki značaj praktičnim laboratorijskim vježbama i terenskoj nastavi. Tokom drugog semestra studija studenti rade Magistarski rad. Temu Magistarskog rada student odabira vezano za tematiku jednog od predmeta koji je slušao tokom studija.

Očekivana raznolikost polaznika s obzirom na njihova prethodna znanja i nivo obrazovanja, kao i širok spektar sadržaja izbornih predmeta će omogućiti visok nivo interdisciplinarnosti.

2.1. Pozicija studijskog programa u strukturi Univerziteta

Univerzitet u Bihaću je javna ustanova koja organizira i izvodi univerzitetske studije, naučni i visokostručni rad, razvija naučno, tehnološko i umjetničko stvaralaštvo. U svom sastavu ima 7 fakulteta (organizacionih jedinica) uključujući i Biotehnički fakultet. Na Biotehničkom fakultetu nastava na prvom ciklusu studija organizira se na Poljoprivrednom odsjeku, smjer Opšti i smjer Agroekologija i ruralni razvoj, zatim na Prehrambenom odsjeku, smjer Prehrambena tehnologija, na Šumarskom odsjeku, smjer Šumarstvo i na odsjeku Zaštita okoliša, smjer Inženjerstvo u zaštiti okoliša. Nastava drugog ciklusa studija se pored odsjeka Šumarstvo, sa smjerom Uzgajanje, uređivanje i iskorištavanje šuma, organizira i kroz studijski program odsjek Održivi sistemi proizvodnje hrane, sa istoimenim smjerom. Nastava II ciklusa na Biotehničkom fakultetu se, pored ostalih, organizira i kroz studijski program Nutricionizam, čime je omogućeno dalje usavršavanje i obrazovanje polaznika I ciklusa studija Nutricionizam.

2.2. Dužina trajanja studija i stručni i akademski naziv koji se stiče završetkom studija

Magistarski studij traje jednu godinu, odnosno dva semestra i nosi 60 ECTS bodova. Akademski godina podijeljena je na zimski i ljetni semestar. Nastava u toku jednog semestra traje 15 sedmica. Organizacija i trajanje nastave definisani su Pravilima studiranja na drugom ciklusu studija. Sve studijske i nastavne aktivnosti se izvode u skladu sa Akademskim kalendarom koji donosi Senat Univerziteta za svaku akademsku godinu, kao i rasporedu sati pojedinačnog opterećenja nastavnika i saradnika koje pravovremeno utvrđuje prodekan za nastavu Fakulteta. Akademski naziv koji se stiče završetkom II ciklusa studija Nutricionizam je magistar Prehrambene tehnologije, smjer Nutricionizam.

3. CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA

Studijski program II ciklusa studija Nutricionizam treba da obezbijedi postizanje sljedećih ciljeva:

- Da polaznici na temelju proširenih znanja iz specifičnih naučnih disciplina steknu vještine transfera tog znanja u visokostručnim poslovima neposrednim vezanim za procjenu kvalitete prehrane i davanje savjeta usmjerenih na njeno poboljšanje s ciljem održavanja zdravlja i sprječavanja bolesti.
- Da prošire specifična znanja iz područja nutricionizma.
- Da primjenom stečenih znanja u praksi dalje razvijaju i unaprjeđuju efikasnost u prepoznavanju određenih problema u sistemima organizirane prehrane za ciljane populacijske skupine/pojedince u državnim i privatnim institucijama.
- Da mogu samostalno prezentirati, u pisanom i usmenom obliku, rezultate svog rada uz primjenu stručne terminologije, te popularizirati iste.
- Primijeniti etička načela, zakonsku regulativu i norme vezane uz specifične zahtjeve struke.
- Da stečena znanja i vještine mogu koristiti za svoje dalje stručno usavršavanje.

4. OBLICI PROVOĐENJA NASTAVE (NASTAVNE METODE)

Metode izvođenja nastave prikazane su u sadržaju svakog nastavnog predmeta (silabusa). Između ostalog nastava će se izvoditi u vidu predavanja, laboratorijskih, računskih, terenskih vježbi i interaktivne nastave. Od metoda interaktivne nastave na studijskom programu koriste se individualni pristup i grupna metoda aktivnog učenja. Poseban akcenat u interaktivnoj nastavi daje se diskusijama, metodama simulacije, istraživačkim prijedlozima i projektima. Kao oblik samostalnog rada studenata predviđeni su: seminarski radovi, izrada projekta koji su često i uvod u pripremu i izradu magistarskog rada.

U okviru svakog predmeta predviđene su provjere znanja studenata tokom semestra, putem testova ili kolokvija, kao i završni ispit koji se organizuje u usmenoj formi.

5. EVROPSKI SISTEM PRIJENOSA BODOVA (ECTS)

Način implementacije europskog sistema prenosa bodova (ECTS) propisan je Statutom Univerziteta u Bihaću. U toku studija primjenjuje se europski sistem prijenosa bodova. 1 ECTS bod predstavlja 25 do 30 sati radnog opterećenja studenta. Student tokom studiranja ostvaruje 60 ECTS bodova, po svakom semestru 30 ECTS bodova.

6. SISTEM OCJENJIVANJA

Organizacija nastave, ispitivanje i ocjenjivanje studenta propisani su Statutom Univerziteta u Bihaću i Pravilima studiranja na drugom ciklusu studija.

Rad i znanje studenata prati se i ocjenjuje kontinuirano u toku semestra i na završnom ispitu. Predmetni nastavnik je obavezan da na prvom satu nastave upozna studente, između ostalog i sa strukturom ukupnog broja bodova, kao i načinom formiranja ukupne ocjene. Studentu se dodjeljuju bodovi za svaki izdvojeni oblik provjere rada i ocjene znanja, u skladu sa ECTS pravilima. U strukturi ukupnog broja bodova najmanje 50 % bodova mora biti predviđeno za aktivnosti i provjere znanja u toku semestra.

Rezultate provjere rada i znanja studenta u toku nastave predmetni nastavnik unosi u karton rada studenta (info-sistem). Nakon završetka nastave i završnog ispita nastavnik određuje ukupan broj osvojenih bodova i formira konačnu ocjenu za svakog studenta. Uspjeh studenta na ispitu i drugim provjerama znanja, valorizira se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS sistemom kako slijedi:

- a) 10 (A) – (izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama), nosi 95-100 osvojenih bodova,
- b) 9 (B) – (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85-94 osvojenih bodova,
- c) 8 (C) – (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75-84 osvojenih bodova,
- d) 7 (D) – (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65-74 osvojenih bodova,
- e) 6 (E) – (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 60-64 osvojenih bodova,
- f) 5 (F, FX) – (potrebno znatno više rada), ispod 60 bodova.

Konačna ocjena se formira na osnovu ukupnog broja bodova za predmet. Ukoliko student ne ostvari potreban broj bodova u ukupnoj strukturi bodovanja, odnosno ne dobije pozitivnu/prolaznu ocjenu šest (6) ili više, smatra se da nije ostvario ECTS bodove za dati predmet. Ukoliko student

ostvari ocjenu šest (6) ili više, smatra se da je ostvario ECTS bodove za dati predmet, a dobivena ocjena upisuje se u indeks.

7. PODRŠKA STUDENTIMA

Studentima su predmetni nastavnici i saradnici dostupni u terminima predviđenim za konsultacije, te putem online komunikacije na infoservisu Biotehničkog fakulteta. Prilikom izrade magistarskog rada svaki student ima na raspolaganju mentora, prostor za obavljanje praktičnog i teoretskog dijela master rada. Također, na osnovu sporazuma o suradnji sa drugim institucijama studentima je omogućeno da praktični dio rada obavljaju i izvan Fakulteta, ovisno o potrebi i temi rada.

8. PUT DO ZVANJA

Upis na studijski program obavlja se u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju Unsko-sanskog kantona, propisa Univerziteta u Bihaću i akata Biotehničkog fakulteta. Upis na drugi ciklus studija vrši se na osnovu javnog konkursa kojeg raspisuje Senat, a na prijedlog Nastavno-naučnog vijeća Fakulteta. Navedeni Zakon, propis te akta Univerziteta i Fakulteta propisuju transparentan selekcijski postupak za upis na studijski program. Konkursnu i upisnu proceduru na Biotehničkom fakultetu provodi komisija za upis koju imenuje Nastavno-naučno vijeće Fakulteta. Pravo na upis omogućuje se svim potencijalnim kandidatima koji su završili I ciklus istog ili nekih od srodnih studijskih programa (iz biotehničkih i prirodnih nauka, medicinskih i društvenih nauka, sa usmjerenjem: prehrambena tehnologija, biohemija, biologija, medicina, farmacija, zdravstvene studije, sport i turizam), sa ostvarenih 240 ECTS bodova, te ispunjavanjem ostalih konkursnih kriterija. Student se može upisati u II semestar ispunjavanjem svih obaveza propisanih Pravilima studiranja drugog ciklusa.

Kandidati su, u dogovoru sa nastavnikom koji učestvuje u realizaciji nastave na drugom ciklusu studija, obavezni najkasnije nakon završetka prvog semestra studija predložiti Nastavno-naučnom vijeću jedan ili više naslova tema za izradu magistarskog rada sa odgovarajućim obrazloženjem. Tema magistarskog rada drugog ciklusa se bira iz područja studijskog programa drugog ciklusa studija. Zvanje magistar Prehrambene tehnologije, smjer Nutricionizam stiču svi kandidati koji su ispunili sve obaveze predviđene programom studija: položili sve ispite, ostvarili 60 ECTS kredita, napisali i uspješno odbranili magistarski rad. Odbranom magistarskog rada student studijskog programa će u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju Unsko-sanskog kantona (Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona broj 24) i Pravilnikom o korištenju akademskih titula i sticanju naučnih i stručnih zvanja na visokoškolskim ustanovama u Unsko-sanskom kantonu (Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona, broj 15,) steći pravo na diplomu i stručno zvanje magistar Prehrambene tehnologije, smjer Nutricionizam. Imajući u vidu da će završetkom predloženog studijskog programa, zajedno sa prethodnim završenim studijem, biti ostvareno najmanje 300 ECTS, magistar Nutricionizma će, u skladu s Osnovama kvalifikacijskog okvira u Bosni i Hercegovini (Službeni glasnik Bosne i Hercegovine, 31/11) imati 7 EKO (EQF) stepen stručne spreme (magistar).

9. OSIGURANJE KVALITETA

Univerzitet u Bihaću ima definisan i funkcionalan sistem upravljanja kvalitetom koji se provodi kroz sljedeće organe za osiguranje kvaliteta:

- Odbor za osiguranje kvaliteta na Univerzitetu u Bihaću,
- Centar za osiguranje kvaliteta i internu evaluaciju Univerziteta u Bihaću,
- Timovi za osiguranje kvaliteta organizacionih jedinica Univerziteta u Bihaću.

Organi za osiguranje kvaliteta na Univerzitetu djeluju integrirano, usklađeno, u međusobnoj saradnji provodeći aktivnosti za osiguranje kvaliteta na Univerzitetu. Sistem za osiguranje kvaliteta Univerziteta u Bihaću u potpunosti slijedi Europske standarde i smjernice za osiguranje kvaliteta u visokom obrazovanju (ENQA standardi i smjernice).

Temeljna odrednica za osiguranje kvaliteta studijskog programa jeste primjena internog sistema osiguranja kvaliteta Univerziteta u Bihaću, uzimajući u obzir specifičnosti Biotehničkog fakulteta. Na navedenom studijskom programu sistem internog osiguranja podrazumijeva: planiranje, dokumentovanje, izmjene i dopune, kao i realizaciju i usklađenost ciljeva nastavnog procesa, ishoda učenja i evaluaciju rezultata, evaluaciju kvaliteta realizacije predmeta, evaluaciju kvaliteta realizacije studijskog programa, evaluaciju kvaliteta i doprinosa akademskog osoblja, evaluaciju kvaliteta resursa i sistema podrške studentima, analizu upisane generacije studenata, analizu ECTS opterećenja studenata, analizu prolaznosti i sistema provjere znanja i polaganja ispita, analizu nastavnog procesa, analizu prakse i drugih oblika praktične nastave, anonimne ankete studenata, diplomiranih studenata, partnera izvan Univerziteta, predstavnika poslodavaca, usklađivanje i primjenu novih zahtjeva i standarda zanimanja, primjenu novih propisa, usklađivanje sa dostignućima nauke, redovna unaprijeđenja periodičnim sistemskim analizama, samoevaluaciju studijskog programa, te priprema koja zadovoljava potrebne kriterije za akreditaciju studijskih programa, praćenje relevantnih indikatora kvaliteta Fakulteta i studijskog programa, ostvarivanje ishoda učenja i dr.

Primjenjeni sistem osiguranja kvaliteta pruža sveobuhvatnost, reprezentativnost, periodičnost, neovisnost, kao i neophodnu anonimnost. Fakultet svoje aktivnosti osiguranja kvaliteta studijskog programa provodi u skladu sa važećim propisima Univerziteta, posebno Pravilnikom o osiguranju kvaliteta i Politikom kvaliteta, sa naglaskom na poštivanje vrijednosti definisanih Politikom kvaliteta.

10. PERSPEKTIVE DIPLOMANATA I MOGUĆNOSTI ZAPOSLENJA

Posmatrajući kretanja u populaciji stanovništva i promjenama u dosadašnjem načinu života, prisutan je sve veći rast populacije koju treba opskrbiti hranom, a razvija se i svijest o ulozi i značaju prehrane u očuvanju zdravlja. Završetkom II ciklusa studija Nutricionizam na Biotehničkom fakultetu Univerziteta u Bihaću, magistri nutricionizma imaju mogućnost zapošljavanja u različitim djelatnostima i na različitim poslovima: od zdravstvenih, odgojno-obrazovnih institucija, udruženja građana, te ustanovama naučno-istraživačkog rada.

Završetkom II ciklusa studija Nutricionizam, magistri Nutricionizma su osposobljeni za obavljanje sljedećih poslova:

- poslovi visokog stepena složenosti u istraživačkim institucijama (prehrambena i

- farmaceutska industrija, kao i naučno-istraživački instituti),
- poslovi u ustanovama gdje je zastupljena kolektivna prehrana (odgojno obrazovne ustanove, studentski domovi, domovi za starije osobe, hoteli, lječilišta, *catering* i sl.),
- poslovi u centrima za promicanje zdrave prehrane, u distribucijskim centrima, trgovine s hranom i/ili prehrambenim dodacima za očuvanje zdravlja,
- poslovi u nadležnim ministarstvima, javno-zdravstvenim institucijama odnosno, u djelatnostima: edukacije potrošača, uslugama kontrole kvaliteta hrane i sigurnosti, u institucionalnoj prehrani u tvornicama, u zdravstvu, u ustanovama s posebnim programima prehrane, u uslugama povezanim s prehranom u javnim zdravstvenim ustanovama.

11. OPĆI I POSEBNI USLOVI UTVRĐENI STANDARDIMA I NORMATIVIMA ZA OBAVLJANJE DJELATNOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA

11.1. Pedagoški standardi i normativi

Pedagoški standardi i normativi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona (Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona, broj: 12/012) imaju za cilj da doprinesu poboljšanju kvaliteta edukacije i rezultata visokog obrazovanja kao osnovnog preduvjeta za jednostavnije i uspješnije kompariranje stečenih diploma sa odgovarajućim europskim i svjetskim diplomama. Standardima se utvrđuju opći, a normativima posebni uvjeti za kvalitetno obavljanje nastavnog i naučno-istraživačkog odnosno umjetničkog rada na visokoškolskim ustanovama. Osiguranje kvaliteta propisano pomenutim standardima i normativima zasnovano je na preporukama „Europske asocijacije za osiguranje kvaliteta u visokom obrazovanju“ (ENQA) te europskim standardima i smjernicama za interno i eksterno osiguranje kvaliteta u institucijama visokog obrazovanja.

Tokom izrade studijskog programa drugog ciklusa studija „Nutricionizam“ vodilo se računa o kadrovskim i materijalnim mogućnostima Biotehničkog fakulteta Univerziteta u Bihaću i njihove usklađenosti u pogledu ispunjavanja kadrovskih standarda i normativa, standarda vezanih za utvrđivanje optimalnog broja studenata na predavanjima, vježbama i seminarima, kao i standarda koji se odnose na prostor, opremu, namještaj, računarsku opremu, biblioteku i ostale uvjete za kvalitetan rad visokoškolske ustanove, kako bi isti bili ispunjeni. Kao organizaciona jedinica Univerziteta u Bihaću, osoblje i službe Biotehničkog fakulteta kontinuirano rade na osiguranju kvaliteta kroz saradnju sa Centrom za osiguranje kvaliteta Univerziteta u Bihaću. Osiguranje kvaliteta bazira se na ideji bolonjskog procesa i temelji se na svim zakonskim i podzakonskim propisima BiH, entiteta i kantona. Univerzitet u Bihaću je u sve svoje dokumente i procedure uvrstio procese osiguranja kvaliteta.

Broj studenata za upis na drugi ciklus studija Univerziteta u Bihaću regulisan je Statutom i Pravilima studiranja na drugom ciklusu studija. Definira se svake godine kvotom upisa koju usvaja Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta, odnosno Vlada Unsko-sanskog kantona, na prijedlog Senata Univerziteta, a po prethodno pribavljenom mišljenju Nastavno-naučnog vijeća Fakulteta.

12. II CIKLUS STUDIJA

12.1. Obrazovni ciljevi i profil II ciklusa studija

Obrazovni ciljevi studijskog programa „Nutricionizam“ su usmjereni na to da studentima omoguće nadogradnju općih i specifičnih znanja, praktičnih znanja, sposobnosti i vještina za procjenu kvalitete prehrane različitih kategorija stanovništva i davanje savjeta usmjerenih na njezino poboljšanje s ciljem održavanja zdravlja i sprječavanja bolesti. Također ka poznavanju i primjeni metoda i tehnika u naučno-istraživačkom radu i iniciranja daljnjih istraživanja u svrhu rješavanja problematike iz oblasti nutricionizma.

Po sticanju diplome magistri Nutricionizma će biti osposobljeni za samostalno obavljanje stručnih poslova iz oblasti nutricionizma. Znanja i vještine stečene tokom studija moći će upotrijebiti u rješavanju problematike u ovoj oblasti i tako dati svoj doprinos razvoju ove naučne grane.

12.2. Ishodi učenja II ciklusa studija

Studijski program drugog ciklusa studija „Nutricionizam“ ima utvrđene ishode učenja utvrđene za drugi (II) ciklus studija, te će student nakon uspješno završenog studijskog programa, u trajanju od 2 semestara i sa ostvarenih 60 ECTS bodova, biti u stanju:

- poznavati i razumijevati osnovna i specifična znanja iz oblasti struke nutricionizma,
- usvajati znanja i vještine iz određenih interdisciplinarnih izbornih predmeta,
- primjeniti stečena znanja iz nutricionizma na područje edukacije, istraživanja i rada u javnim i zdravstvenim ustanovama,
- primjeniti stečena znanja za poboljšanje organiziranja prehrane u ustanovama u kojima se ona provodi, za procjenu kvaliteta prehrane stanovništva s ciljem njenog poboljšanja, kao i unaprijeđenja proizvodnje i prerade hrane i razvoja novih prehrambenih proizvoda, te informiranje potrošača s ciljem boljeg plasmana funkcionalnih prehrambenih proizvoda,
- primjeniti stečena znanja u izradi strateških programa koji se odnose na prehranu ljudi s obzirom na njihov zdravstveni status, programa koji se odnose na proizvodnju i preradu hrane, njenu analizu, proizvodnju dodatka prehrani i zakonsku regulativu iz oblasti,
- provoditi savjetovanja, donositi odluke vezane za rješavanje problema iz područja nutricionizma, analizirati podatke vezane za prehrambeni i zdravstveni status pojedinca te osmisliti dijetoterapiju.

12.3. Nastavni plan II ciklusa studija

Tabela 1. Nastavni plan sa struktuiranim kontakt satima i brojem ECTS bodova

Šifra	I Semestar	Status	ECTS	Kontakt sati u semestru			
				P*	S*	V*	Ukupno
BTF-NUT21-111	Metode naučnog rada	OBAVEZAN	6	30	15	15	60
BTF-NUT21-I	Izborni predmet 1. (Lista A)	IZBORNI	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I	Izborni predmet 2. (Lista A)	IZBORNI	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I	Izborni predmet 3. (Lista A)	IZBORNI	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I	Izborni predmet 4. (Lista A)	IZBORNI	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I	Izborni predmet 5. (Lista A)	IZBORNI	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I	Izborni predmet 6. (Lista A)	IZBORNI	4	30	15	15	60
	Ukupno I semestar		30				
Šifra	II Semestar	Status	ECTS	Kontakt sati u semestru			
				P*	S*	V*	Ukupno
BTF-NUT21-121	Magistarski rad	OBAVEZAN	30	-	-	-	30
	Ukupno II semestar		30				

*P – Predavanja; S – Seminari; V – Vježbe

Tabela 2. Izborni predmeti – lista A

BTF-NUT21-I01	Razvoj novog proizvoda	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I02	Tradicionalni način prehrane	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I03	Dodaci prehrani	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I04	Prehrambeni aditivi	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I05	Edukacija i komunikacijske vještine u nutricionizmu	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I06	Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I07	Prehrana osoba starije dobi	Izborni	4	45	15	15	60
BTF-NUT21-I08	Hrana, prehrana i zdravlje	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I09	Enzimi u analizi hrane	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I10	Apiterapija	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I11	Bioanorganska hemija elemenata	Izborni	4	30	15	15	60
BTF-NUT21-I12	Izbor materijala i opreme sa aspekta sigurnosti hrane	Izborni	4	30	15	15	60

12.4. Matrica ishoda učenja II ciklusa studija

Tabela 3. Matrica ishoda učenja II ciklusa studija Nutricionizam

R.br.	PREDMETI	Poznavati i razumijevati osnovna i specifična znanja iz oblasti struke nutricionizma	Usvajati znanja i vještine iz određenih interdisciplinarnih izbornih predmeta	Primjeniti stečena znanja iz nutricionizma na područje edukacije, istraživanja i rada u javnim i zdravstvenim ustanovama	Primjeniti stečena znanja za poboljšanje organiziranja prehrane u ustanovama u kojima se ona provodi, za procjenu kvaliteta prehrane stanovništva s ciljem njenog poboljšanja, kao i unaprijeđenja proizvodnje i prerade hrane i razvoja novih prehrambenih proizvoda, te informiranje potrošača s ciljem boljeg plasmana funkcionalnih prehrambenih proizvoda	Primjeniti stečena znanja u izradi strateških programa koji se odnose na prehranu ljudi s obzirom na njihov zdravstveni status, programa koji se odnose na proizvodnju i preradu hrane, njenu analizu, proizvodnju dodatka prehrani i zakonsku regulativu iz oblasti	Provoditi savjetovanja, donositi odluke vezane za rješavanje problema iz područja nutricionizma, analizirati podatke vezane za prehrambeni i zdravstveni status pojedinca te osmisliti dijetoterapiju
1.	Metode naučnog rada	X				X	X
2.	Razvoj novog proizvoda	X	X	X	X		
3.	Tradicionalni način prehrane	X	X	X	X	X	X
4.	Dodaci prehrani	X	X	X	X	X	X
5.	Prehrambeni aditivi	X	X	X		X	
6.	Edukacija i komunikacijske vještine u nutricionizmu	X	X	X	X		X
7.	Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje	X	X	X		X	X
8.	Prehrana osoba starije dobi	X	X	X	X	X	X
9.	Hrana, prehrana i zdravlje	X	X	X	X	X	X

10.	Enzimi u analizi hrane	X	X	X	X	X	X
11.	Apiterapija	X	X	X	X	X	X
12.	Bioanorganska hemija elemenata	X	X			X	
13.	Izbor materijala i opreme sa aspekta sigurnosti hrane	X	X				
14.	Magistarski rad	X	X	X	X	X	X

12.5. Uvjeti za upis i ponovni upis na studijski program

Upis na studijski program obavlja se u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju Unsko-sanskog kantona, propisa Univerziteta u Bihaću i akata Biotehničkog fakulteta. Upis na drugi ciklus studija vrši se na osnovu javnog konkursa kojeg raspisuje Senat, a na prijedlog Nastavno-naučnog vijeća Fakulteta. Navedeni Zakon, propis te akta Univerziteta i Fakulteta propisuju transparentan selekcijski postupak za upis na studijski program. Konkursnu i upisnu proceduru na Biotehničkom fakultetu provodi komisija za upis koju imenuje Nastavno-naučno vijeće Fakulteta. Pravo na upis na drugi ciklus studija, po raspisanom konkursu, imaju pojedinci sa završenim prvim ciklusom studija univerzitetskog obrazovanja sa ostvarenih 240 ECTS bodova i trajanju 4 godine. Kandidati se mogu upisati sa ostvarenom najmanjom prosječnom ocjenom 8 (osam)/3,5 (tri i pol). Kandidati koji imaju ostvarenu prosječnu ocjenu od 7 do 8 mogu se upisati uz predočenje preporuke dva profesora, od kojih je jedan iz uže oblasti, a drugi je bio predmetni nastavnik na I ciklusu studija.

Kandidati koji svoj magistarski rad ne odbrane u predviđenom vremenu shodno Pravilima studiranja II ciklusa, mogu uputiti zahtjev NNV fakulteta za produženje perioda za završetak magistarski rada. Uz zahtjev potrebno je navesti kratko obrazloženje iz kojeg razloga kandidat nije izvršio svoje obaveze u predviđenom roku.

Strani državljani imaju pravo upisa na studij drugog ciklusa pod jednakim uslovima, kao i državljani Bosne i Hercegovine, uz prethodno izvršenu nostrifikaciju diplome i plaćanje troškova studija propisanih Odlukom o troškovima studiranja na drugom ciklusu studija.

13. RESURSI POTREBNI ZA REALIZACIJU STUDIJSKOG PROGRAMA I NAČIN NJIHOVOG OBEZBJEĐENJA

Broj kandidata za upis na II ciklus studija definira se odlukom NNV, a isti ne može biti manji od 10 kandidata.

13.1. Osoblje

Po kapacitetu studijskog programa za realizaciju nastave i vježbi prema pedagoškim standardima i normativima Univerzitet u Bihaću i Biotehnički fakultet imaju nastavnike i saradnike koji u potpunosti mogu realizirati nastavni proces na II ciklusu studija Nutricionizam (tabela 3).

Tabela 4. Lista nastavnog osoblja angažiranog na studijskom programu

Nastavnik	Uža oblast	Akademsko zvanje
dr. sc. Mirsad Veladžić	Hrana i piće	Redovni profesor
dr. sc. Ifet Šišić	Procesno inženjerstvo	Redovni profesor
dr. sc. Halid Makić	Fizikalna hemija	Redovni profesor
dr.sc. Azra Bakrač	Biologija, Mikrobiologija	Redovni profesor
dr. sc. Vildana Alibabić	Hrana i piće	Vanredni profesor
dr. sc. Suzana Jahić	Hrana i piće	Vanredni profesor
dr. sc. Jasmina Ibrahimpašić	Industrijska i okolišna biotehnologija	Vanredni profesor
dr. sc. Melisa Oraščanin	Hrana i piće	Docent
dr. sc. Aida Džaferović	Hrana i piće	Docent
dr. sc. Safeta Redžić	Opšta i anorganska hemija	Docent
dr. sc. Mejra Bektašević	Biohemija	Docent
dr. sc. Elvira Hodžić	Analitička hemija	Docent
dr. sc. Edina Šertović	Hrana i piće	Docent
dr. sc. Sebila Rekanović	Hrana i piće	Docent
mr. sc. Merima Toromanović	Industrijska i okolišna biotehnologija	Viši asistent
MA Subha Avdić	Nauka o biljkama, Botanika	Viši asistent

Na predloženom studijskom programu angažirano je ukupno 14 nastavnika i 2 saradnika (viša asistenta) u različitim zvanjima, koji su u stalnom radnom odnosu na Biotehničkom fakultetu, odnosno na Univerzitetu u Bihaću (tabela 4). Istovremeno, nastavnici navedeni prema tabeli 4 angažirani su u procesu izvođenja nastave i na drugim studijskim odsjecima/smjerovima prvog i drugog ciklusa, koji se izvode kao dio nastavnog procesa na Univerzitetu. Uposlenici Univerziteta u Bihaću u zvanju nastavnika imaju osnovnu sedmičnu normu od 6 sati (uz mogućnost dodatnog zaduženja sa 6 sati prekonormne nastave), što je po semestru najviše 180 sati nastave, odnosno 360 sati tokom akademske godine. Norma za saradnike iznosi 10 sati sedmično (uz mogućnost dodatnog zaduženja sa 5 sati prekonormne nastave) što je najviše 225 sati u toku semestra ili 450 sati u okviru jedne akademske godine. U studijskom programu „Nutricionizam” 60 je sati nastave u toku I semestra na obaveznim predmetima (30P+ 15S +15V), te 360 sati nastave na izbornim predmetima. Uzimajući u obzir trenutno opterećenje nastavnika i saradnika Univerziteta u Bihaću, zatim politiku upisa, planiranja i kreiranja budućeg opterećenja nastavnika i saradnika, izvjesno je da će nastavnici i saradnici predviđeni za angažman na studijskom programu „Nutricionizam” pored učešća na drugim studijskim odsjecima/smjerovima prvog i drugog ciklusa, imati prostora u svojoj osnovnoj normi i prekonormnoj nastavi za izvođenje nastave i na studijskom programu II ciklusa studija Nutricionizam. Ovome u prilog ide i činjenica da je nastava organizirana po modularnom principu, tako da će nastavnici i saradnici biti opterećeni samo sa jednim dijelom od ukupnog fonda sati unutar silabusa. U proteklih pet akademskih godina (2016/2017. do 2020/2021.) nastavnici i saradnici koji su predviđeni da izvode nastavu na II ciklusu studija „Nutricionizam“ bili su opterećeni nastavom kako slijedi: 4 redovna profesora (opterećenost 99%,

109%, 88%, 90% i 71%), 3 vanredna profesora (opterećenost 123%, 102%, 99%, 88% i 77%), 7 docenata (opterećenost 49%, 63%, 70%, 81% i 74%) i 2 viša asistenta (opterećenost 88%, 76%, 81%, 70% i 66%). Kao što se može vidjeti iz opterećenja nastavnika i saradnika, u proteklih 5 akademskih godina, prisutan je pad u procentu opterećenja, što ostavlja dovoljno mogućnosti za navedene uposlenike Biotehničkog fakulteta Univerziteta u Bihaću u pogledu izvođenja nastave u okviru osnovne i prekonormne nastave, a u skladu sa postojećim standardima.

13.2. Prostor

Trenutno na Biotehničkom fakultetu na svim odsjecima I i II ciklusa studira 165 studenata. U narednom periodu planiramo povećati broj studenata pokretanjem novih smjerova na I i II ciklusu. Nastava izvodi se u prostorijama Biotehničkog fakulteta u Kampusu „Grmeč“. Jedan dio nastave (predavanja, auditorne i seminarske vježbe) odvija se u predavaonama (P1, P2, P3, P4, P5 i Amfiteatru), praktični dio nastave izvodi se u hemijskoj i biološkoj laboratoriji, te u laboratorijama za instrumentalne analize. Fakultet raspolaže sa ukupno 3.612 m² prostora. U amfiteatru, predavaonama i biološkim laboratorijama na raspolaganju je multimedijalna oprema (projektor, platno, desktop računari ili laptopi). Laboratorije su opremljene i savremenom instrumentalnom opremom, tako da studenti, na vježbama, mogu samostalno ili u manjim grupama da izvode vježbe predviđene nastavnim programom. Za organiziranje terenskih vježbi i stručnih posjeta studentima na raspolaganju je zavisno od potreba autobus ili minibus.

13.3. Oprema

Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću posjeduje moderno opremljenih šest učionica kapaciteta od 20 do 60 studenata, ovisno od učionice, sa savremenim projektorima za video projekciju, računare i školske table. Pored informatičke opreme kojom raspolaže nastavno i administrativno osoblje, fakultet raspolaže sa dosta značajnom laboratorijskom opremom. Laboratorij je organiziran u posebnoj objektu na lokaciji kampusa "Grmeč", sa površinom od cca 410 m². U funkciji su četiri veće laboratorije za izvođenje eksperimentalnog dijela nastave, četiri manje laboratorijske prostorije sa instrumentalnim tehnikama, dva laboratorija za eksterne usluge i jedna laboratorija za naučno-istraživački rad. Osim toga u objektu su još i dvije kancelarije za osoblje i dokumentaciju, kao i pomoćne prostorije za pripremu laboratorijskog posuđa i pribora, skladište za hemikalije i sanitarni čvor.

Tabela 5. Specifikacija laboratorijske opreme Biotehničkog fakulteta Univerziteta u Bihaću

R.br.	Oprema
1.	Amilograf – Amylograph – E, Brabender
2.	Analitička vaga – METTLER TOLEDO AB 204 – S
3.	Analitički instrument – Automatski titrator
4.	Analizator vlage
5.	Aparat EIA/ELISE tipa A ₃ serijski br. 1616
6.	Aparat za dejonizovanu vodu kapaciteta do 10L/h. Kvalitet izlazne vode od 0.2 do 0.4uS/cm. Uključena crijeva za priključak na vodovodnu mrežu, (Termo Scientific)

7.	Aparat za destilaciju - MELAdest (MELAG)
8.	Aparat za određivanje broja padanja – Perten
9.	Aparat za sterilizaciju- Autoklav, MELAtronic 17
10.	Aparatura po Kjeldahl-u «Pronitro I»
11.	Aparatura za ekstrakciju po Soxletu-SELECTA
12.	Atomski Apsorpcioni Spektrofotometar A-Analysis 800-Perkin Elmer
13.	Autoklav Cerztoclave CV-EL 12 LGS
14.	Automatski Viskozimetar – Thermo Scientific
15.	Binokularni mikroskop – ZUZI
16.	Binokularni mikroskop PARALUX
17.	Blok za digestiju-block digest 6
18.	BPK 5 Block
19.	Centrifuga – BIOCEN
20.	Centrifuga –ALRESA mod.Digicen- E
21.	DNK Analizator – Agilent 2200 Tape Station System
22.	Extensograf – Extensograph – E, Brabender
23.	Farinograf – Farinograph – E , Brabender
24.	FT – IR Spektrometar, BRUKER, Tensor 27
25.	Higrometar multifunkcionalni- DELTA OHM HD 8901
26.	Inkubator – SELECTA
27.	Inkubator pogodan za termostatiranje BPK boca na 20° C. Uključena jedna unutrašnja utičnica. Zapremina unutrašnjeg prostora minimalno 60L.(VELP Scientifica, WTW)
28.	Instrument za mjerenje boja (Color measurement instrument) - prijenosni kolorimetar za mjerenje reflektirane boje i razlike u boji u procesoru podataka širokog raspona (mikroračunalo i pisač u jednom)
29.	Jonski hromatograf – 790 IC Personal – Methrom
30.	Kjeldahl aparatura za određivanje proteina hrane i hrane za životinje - jedinica za automatsku destilaciju,
31.	Komplet za određivanje HPK koji uključuje termoreaktor sa 8 mjesta, temperature grijanja do 160 °C, fotometar za HPK , kao i komplet reakcionih kiveta za određivanje u opsezima od 0 – 150mg/L, 0 – 1500mg/L, 1 – 15000mg/L, (CR 2200, WTW)
32.	Konduktometar – Hanna
33.	Konduktometar (OKTAON)
34.	Laboratorijska miješalica-Kika labortechnik HS 501 digital
35.	Laboratorijska Vaga – KERN pes (količina 6)
36.	Laboratorijska vaga BL 3100-SARTORIUS- AG Gottingen
37.	Laboratorijski homogenizator Blender LB 20 E / model 38 BL 40
38.	Laboratorijski mlin - Instrument za mljevenje i homogenizaciju uzoraka hrane i hranjiva za životinje
39.	Laboratorijski spektrofotometar-ZUZI 4200/2000
40.	Liofilizator – VaCo 2 Zirbus
41.	Magnetna miješalica-AGITADOR MAGNETICO MS-8 BUNSEN
42.	Microtom aparat DONGWON – Mikroskope
43.	Mikropipeta – Sartorius - 100 - 1000 µl (količina 10),
44.	Mikropipeta – Sartorius - 100 - 5000 µl (količina 1),
45.	Mikropipeta – Sartorius - 2 - 20 µl (količina 10),
46.	Mikropipeta – Sartorius - 30 - 300 µl (količina 10),
47.	Mikroskop s kamerom – Nikon (količina 3 mikroskopa)
48.	Mikrovalna peć – Microwave Reactin System, Anton Par
49.	Mini Spray Dryer B-290 – BÜCHI
50.	Mjerač buke- Fonometar Tipa PCE 318
51.	Mjerač intenziteta svjetlosti - Luksometar Tipa 1335

52.	Mjerač kiselosti - pH metar za tlo PH 220S
53.	Mjerač Klima: Multifunkcionalni anemometar AVM tipa Kestler 4000
54.	Mjerač ozona u tečnosti – Ozonometar 1000
55.	Mjerač plinova TETRA za 4 plina CH ₄ ; H ₂ S; CO i O ₂ .
56.	Mjerač radioaktivnosti - Radiometar Gamma scout
57.	Mjerač vlage u zemljištu - Higrometar –TDR 100
58.	Mjerač vodljivosti za zemljište
59.	Oximetar
60.	Peć za žarenje – SELECTA
61.	pH-metar 507 – Crison
62.	Portabl multiparametar jednokanalni sa uključenim elektrodama za mjerenje Ph, temperature, rastvorenog kiseonika i provodljivosti. Komplet u koferu sa potrebnim priborom za rad na terenu, (Lovi bond, Senso Direct 150)
63.	Portabl terenski laboratorij (OKTAON)
64.	Portabl multiparametar jednokanalni sa uključenim elektrodama za mjerenje Ph, temperature, rastvorenog kiseonika i provodljivosti. Komplet u koferu sa potrebnim priborom za rad na terenu, (Lovi bond, Senso Direct 150)
65.	Presa za Cijedenje ulja – Ölpresse KK100 F / 140 F Universal-KERN&KRAFT,
66.	Rotacioni Isparivač – Rotavapor R-210/215 BÜCHI
67.	Soxtecm 8000 (Soxlet Aparat)
68.	Soyuska- 2, aparat za proizvodnju sojinog mlijeka, (Soyushka-2 Soybean Processing Multifunctional System)
69.	Spektrofotometar, photoLab 6600 UV-VIS WTW)
70.	Spektrometrija mase jezgra objekta LC/MS/MS
71.	Sušionik i sterilizator SELECTA
72.	TELESKOPKI STAP podesive dužine do 4.5m sa priključkom za PP bocu od 750mL i boca od 750mL za uzimanje tečnih uzoraka
73.	Trinokularni mikroskop. (BestScope)
74.	Turbidimetar – PCE – CM 41
75.	Ultracentrifugalni Mlin – Retsch ZM 200
76.	Uređaj za merenje pH vrijednosti hrane - prenosni komplet
77.	UV – VIS spectrophotometer
78.	Vakuu sušnica VACIOTEM-T, Selecta
79.	Vodeno kupatilo BUNSEN BA
80.	Vortex miješalica

14. DRUGA PITANJA OD ZNAČAJA ZA IZVOĐENJE STUDIJSKOG PROGRAMA

Petogodišnja projekcija plana upisa studenta na studijski program

Planirana upisna kvota na prvu godinu magistarskog studija iznosi 10 studenta (redovni studij). Ista se definira svake godine upisnom kvotom, koju određuje Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Unsko-sanskog kantona, te Vlada Unsko-sanskog kantona, a na prijedlog Fakulteta i Senata Univerziteta u Bihaću.

Uzimajući u obzir razloge pokretanja predloženog studija, sa jedne strane potreba za stručnjacima obrazovnog nivoa magistra struke koji bi se specijalizovali za pitanja planiranja prehrane i sa druge strane edukacija i osposobljavanje 50 stručnjaka u narednih 5 godina, koji mogu obezbijediti

potrebe za planiranjem prehrane ciljnih skupina društva, može se opravdati petogodišnja projekcija plana upisa. Projekcija broja upisanih studenata u narednih 5 godina prikazana je u tabeli 6.

Tabela 6. Projekcija broja upisanih studenata u narednih pet godina

Studijska godina	Planiran broj studenta
2021/2022.	10
2022/2023.	10
2023/2024.	10
2024/2025.	10
2025/2026.	10
Ukupno	50

Uključenost studenata u istraživački rad

Studenti su uključeni u naučno istraživački rad kroz seminarske radove, projekte i izradu magistarskog rada.

Zajedničke aktivnosti mentora i studenata

Na prijedlog studenta, uz podršku potencijalnog mentora, definisanje i analiza prihvatljivosti teme magistarskog rada, metodološko profilisanje teme koja je prihvaćena, definiranje, organiziranje i provođenje ekperimentalnih istraživanja koja su predviđena u okviru teme, u cilju potvrđivanja ili odbacivanja postavljene hipoteze, izbor osnovne i pomoćne literature, kao i aktivnosti u selekcionisanju i pronalaženju ostalih izvora potrebnih za uspješno završavanje rada, koordinacija sa članovima komisija koje su involvirane kroz različite faze izrade magistarskog rada, pripremanje studenta-kandidata magistarskog studija za odbranu rada.

Motivisanje za i uključivanje studenata u NIR

Zajedničko učešće u radu naučnih konferencija i simpozijuma kroz prezentiranje rezultata vlastitih istraživanja, zajedničke aplikacije na javne pozive za pisanje projekata iz oblasti nutricionizma.

O (planiranoj i predviđenoj) mobilnosti studenata

Na osnovu potpisanih sporazuma o suradnji sa drugim univerzitetima, kao i aktuelnih projekata i saradnje sa drugim visokoškolskim institucijama omogućuje se mobilnost studenata II ciklusa.

Mjere protiv plagijarizma

Ove mjere podrazumijevaju sljedeće:

- Kroz angažman nastavnika i saradnika studentima se prenosi znanje i vještine o metodologiji izrade naučno – istraživačkog rada i tehnikama prepoznavanja plagiranih radova.
- Provjera autentičnosti naučnih radova u definiranoj oblasti u skladu sa pravilima;
- Neophodnost da radovi naučnih radnika posjeduju međunarodne recenzije prilikom biranja u određena akademska zvanja. Radovi objavljeni u referentnim međunarodnim publikacijama u pravilu prolaze stroge kontrole i provjere autentičnosti čime je maksimalno isključena mogućnost pojavnosti plagijata;
- Da se magistarski i drugi naučni radovi akademske zajednice vide javno i da su dostupni u e-formi;
- Primjena softvera koji će provjeravati vjerodostojnost naučnih radova nastavnika, saradnika i studenata. Na raspolaganju postoji nekoliko softverskih programa koji su namijenjeni otkrivanju značajnijih podudarnosti s tekstovima na internetu i u priznatim akademskim bazama podataka. Kompjuterskim programima za otkrivanje plagijarizma prethode i sistematični pregledi i analize objavljenih naučnih istraživanja koja mjere pojavnost plagijata.

Procedura i postupak izrade magistarskog rada

Procedura i postupak izrade magistarskog rada definisana su Pravilima studiranja na II ciklusu Univerziteta u Bihaću.

Instrumenti/mehanizmi savjetovanja o karijeri

Organizacija događaja na Biotehničkom fakultetu ili u zajednici kojima pored svršenih studenata prisustvuju i predstavnici lokalnih preduzeća, javnog sektora, i društva u cjelini, kao i konsultacijama sa nastavnicima i saradnicima, studentu se prezentiraju mogućnosti daljnjeg napredovanja, usavršavanja i izgradnja karijere.

Projekcija plana/potreba ulaganja (vezano za ovaj SP – II ciklus)

Upisom minimalno planiranog broja studenata, ostvaruje se ukupan prihod od 24.000,00 KM. Cijena školarine za jednog studenta iznosi ukupno 2.400,00 KM, odnosno po semestru 600,00 KM (2 semestra) i odbrana master magistarskog rada iznosi 1.200,00 KM.

Troškovi studija (angažmana nastavnika) u potpunosti su pokriveni iz naplate školarine upisanih studenata II ciklusa ovog SP, te iz ovog razloga postoji ekonomska opravdanost za pokretanje ovog studijskog programa.

Kada su u pitanju rashodi koji se ogledaju kroz angažman vanjskih saradnika (nastavnika i viših asistenata) na obaveznim i izbornim predmetima, napominjemo da prema Nastavnom planu i programu studija, a na osnovu izbora u zvanje, sve predmete mogu pokriti stalno uposleni sa Univerziteta u Bihaću, odnosno Biotehničkog fakulteta. Isto tako, predviđen je i model modularne nastave u okviru tematskih jedinica svakog predmeta, koji će biti u skladu sa dogovorom angažiranih nastavnika i nosilaca predmeta (ovakav vid nastave se pokazao jako kvalitetnim, jer smo i u sklopu II ciklusa studija na odsjeku Održivi sistemi proizvodnje hrane - STEPS uključili kolege, kako sa Biotehničkog fakulteta tako i kolege sa Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu kao partnera na projektu u sklopu modularne nastave)..

Također, dio troškova koji se finansiraju iz ukupnih prihoda ostvarenih pri upisu, su troškovi rada komisije (Komisija za ocjenu i odbranu magistarskog rada) prilikom odbrane magistarskog rada. Naknada za rad komisije se određuje u bruto iznosu i to: mentor 550,00 KM, član Komisije 300,00 KM (pošto su uglavnom predviđena dva člana komisije ovaj iznos se množi sa 2 tako da trošak iznosi 600,00 KM) i zapisničar 50,00 KM, što ukupno iznosi 1.200,00 KM (Odluka Upravnog odbora Univerziteta u Bihaću, broj: 01-489/2016 od 20.01.2016. godine). Međutim, ukoliko su mentor i članovi komisije u radnom odnosu na Univerzitetu u Bihaću isti nemaju pravo na naknadu za rad u komisiji (na osnovu trenutno važećih Standarda i normativa za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona (Sl. glasnik USK broj 12/12) čime se smanjuju ukupni rashodi. Uzimajući u obzir prihode studija (školarine) i troškove studija-rashode (angažmana nastavnika i naknada za rad u komisiji) koji će biti pokriveni iz naplate školarine upisanih studenata drugog ciklusa ovog studijskog programa, vidljivo je da postoji ekonomska opravdanost za pokretanje studijskog programa "Nutricionizam".

15. INFORMACIJE O PREDMETIMA (NASTAVNI PROGRAM / SILABUSI PREDMETA)

BTF-NUT21-111 METODE NAUČNOG RADA

Puni naziv predmeta:	METODE NAUČNOG RADA					
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-111					
Godina studija:	I (prva)					
Semestar:	I (prvi)					
ECTS bodovna vrijednost:	6					
Radno opterećenje studenta:	<i>Za cijeli semestar:</i>					
	Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL
	30	15	15	10	80	150
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada					
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam					
Status predmeta:	Obavezni					
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema					
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa osnovnim elementima naučno-istraživačkog rada. Vrste istraživanja naučnih i naučno-stručnih djela. U okviru predmeta, studenti će se takođe upoznati sa metodologijom naučnog istraživanja i klasifikacijom naučnih metoda, kao i praktičnim rješenjima primjene različitih metodologija i tehnologija naučnog istraživanja.					
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretira vrste naučno-istraživačkog rada, kao i vrste naučnih i stručnih djela; - Efikasno koristi i procjenjuje informacione resurse, kao i da primjenjuje odgovarajuće metode izrade naučnih radova ili istraživačkih izvještaja; - Koristi adekvatne naučne i istraživačke metode za rješavanje određenih istraživačkih zadataka i problema; - Kritizira nedostatke određenog naučnog istraživanja; - Analizira pročitani naučni rad; 					
Indikativni sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanja:</i> Definicija naučno-istraživačkog rada. Naučne kategorije. Vrste istraživanja. Naučna, naučno-stručna i stručna djela. Klasifikacija i značaj pisanih publikacija. Pojam i klasifikacija naučnih metoda. Statistička metoda. Eksperimentalna metoda. Metoda anketnog upitnika. Metoda uzoraka. Tehnologija naučnog istraživanja. Postavljanje i provjera hipoteze. Prikupljanje literaturne građe i naučnih informacija. Elementi naučnog djela. Izrada naučnog djela.</p> <p><i>Vježbe:</i> Planiranje eksperimenata: cilj eksperimenta, uzimanje uzoraka, veličina uzorka, homogenost materijala, ponavljanja, slučajan raspored tretmana, kontrola i standardi, nivo signifikantnosti.</p> <p><i>Izvođenje eksperimenata:</i> Izvođenje eksperimenta, instrumenti za uzimanje uzoraka, obrada eksperimentalnih podataka.</p> <p><i>Seminar:</i> Studenti će izraditi i prezentirati kritički prikaz teme koju samostalno odaberu za raspravu.</p>					
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija, - Samostalan rad studenata po nastavnim temama (priprema pisanih materijala za diskusiju uz korištenje preporučenih i drugih literaturnih i internet izvora), - Grupne diskusije. 					

Način i termin provjere znanja:	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>
	<i>Prisustvo na nastavi</i>	10	<i>Tokom semestra</i>
	<i>Seminarski rad</i>	10	<i>VIII do XV sedmica</i>
	<i>Prezentacija seminarskog rada</i>	10	<i>VIII do XV sedmica</i>
	<i>Interaktivnost</i>	10	<i>Tokom semestra</i>
	<i>Kolokvij</i>	20	<i>XV sedmica</i>
	<i>Završni ispit</i>	40	<i>Ispitni rokovi</i>
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 10 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 10 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušaajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</p> <p>e) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>		
Obavezna literatura:	<p>Udžbenici:</p> <p>1. Zelenika R. (2000) <i>Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela</i>, Ekonomski fakultet u Rijeci.</p>		
Preporučena literatura:	<p>Udžbenici:</p> <p>1. Miljević M. (2007). <i>Metodologija naučnog rada</i>, Filozofski fakultet Univerzitet u Novom Sarajevu</p>		
Značajne napomene:	<p>- Audiovizualni resursi: Neautorizovani nastavni materijal, ppt</p>		
Osiguranje kvaliteta:	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</p>		

BTF-NUT21-I01 RAZVOJ NOVOG PROIZVODA

Puni naziv predmeta:	RAZVOJ NOVOG PROIZVODA																										
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I01																										
Godina studija:	I (prva)																										
Semestar:	I (prvi)																										
ECTS bodovna vrijednost:	4																										
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe/ Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Usmena prezentacija</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">15</td> <td align="center">5</td> <td align="center">35</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>						Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	15	5	35	100									
Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL																						
30	15	15	5	35	100																						
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada																										
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam																										
Status predmeta:	Izborni																										
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema																										
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa razvojem novog proizvoda odnosno poboljšanjem već postojećeg, kao i razlozima pozitivnog ili negativnog uspjeha novog proizvoda na tržištu. Proširivanje znanja o važnosti inovacije i razvoja novog prehrambenog proizvoda. Osposobljavanje stručnjaka za timski rad, s težištem na metodološki pristup razvoju novih prehrambenih proizvoda																										
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none"> - Definira pojam novog prehrambenog proizvoda; - Objasni značaj razvoja novih prehrambenih proizvoda; - Objasni i primijeni faze u razvoju prehrambenog proizvoda; - Definira i objasni ključne faktore uspješnog prehrambenog proizvoda; - Izradi program razvoja novog prehrambenog proizvoda; - Protumači i procijeni faktore koje proizvođači moraju uzeti u obzir pri razvoju i marketingu proizvoda dobivenog novim tehnološkim procesom. - Vrednuje kvalitet novog proizvoda. 																										
Indikativni sadržaj predmeta:	Uvod: Definicija i tipovi novih proizvoda. Pregled novih proizvoda. Značaj istraživanja i trendovi u razvoju prehrambenih proizvoda. Upotreba nusproizvoda i otpada prehrambene industrije u prehrambene svrhe (izvori bioaktivnih spojeva). Osnovni procesi inovacije novog proizvoda. Uloga timskog rada u razvoju prehrambenih proizvoda. Faze razvoja i faktori uspjeha novog proizvoda. Novi pristupi preradi i skladištenju hrane životinjskog i biljnog porijekla. Novi pristupi u transportu hrane i pakiranja. Vježbe: Osmisliti i pripremiti novi prehrambeni proizvod.																										
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija, - Samostalan rad studenata po nastavnim temama (priprema pisanih materijala za diskusiju uz korištenje preporučenih i drugih literaturnih i internet izvora), - Grupne diskusija. 																										
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th> <th>%</th> <th>Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo na nastavi</td> <td align="center">10</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Seminarski rad</td> <td align="center">10</td> <td>VIII do XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Prezentacija seminarskog rada</td> <td align="center">10</td> <td>VIII do XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Interaktivnost</td> <td align="center">5</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij</td> <td align="center">20</td> <td>XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit</td> <td align="center">45</td> <td>Ispitni rokovi</td> </tr> </tbody> </table>						Način provjere	%	Termin	Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra	Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica	Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica	Interaktivnost	5	Tokom semestra	Kolokvij	20	XV sedmica	Završni ispit	45	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																									
Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra																									
Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica																									
Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica																									
Interaktivnost	5	Tokom semestra																									
Kolokvij	20	XV sedmica																									
Završni ispit	45	Ispitni rokovi																									

<p>Objašnjenje načina provjere znanja:</p>	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definiira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 10 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 5 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</p> <p>f) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 45 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuje kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>
<p>Obavezna literatura:</p>	<p>Udžbenici: 1. Grujić S., Grujić R. (2011) Razvoj novih prehrambenih proizvoda, Tehnološki fakultet Zvornik, Zvornik.</p>
<p>Preporučena literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eskin, N.A.; Shahidi, F. 2012 Biochemistry of Foods- 3rd Edition, Academic Press, 584 str. (odabrana poglavlja) • Cifuentes A. 2013. Foodomics: Advanced Mass Spectrometry in Modern Food Science and Nutrition (odabrana poglavlja) • Lee B.H.. 2015. Fundamentals of food biotechnology, 2. ed. (odabrana poglavlja) • Ojha K.S.; Tiwari. B.K. 2016. Novel food fermentation technologies (odabrana poglavlja)
<p>Značajne napomene:</p>	<p>- Audiovizualni resursi: Neautorizovani nastavni materijal, ppt</p>
<p>Osiguranje kvaliteta:</p>	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</p>

BTF-NUT21-I02 TRADICIONALNI NAČIN PREHRANE

Puni naziv predmeta:	TRADICIONALNI NAČIN PREHRANE																
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I02																
Godina studija:	I (prva)																
Semestar:	I (prvi)																
ECTS bodovna vrijednost:	4																
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe/ Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Usmena prezentacija</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">15</td> <td align="center">5</td> <td align="center">35</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>					Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	15	5	35	100
Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL												
30	15	15	5	35	100												
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada																
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam																
Status predmeta:	Izborni																
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema																
Ciljevi predmeta:	Upoznati studente sa tradicionalnim načinima prehrane širom svijeta: mediteranska, azijska, južnoamerička, afrička, veganska i domaća tradicionalna prehrana. Upoznati studente sa tradicionalnim načinom prehrane u Bosni i Hercegovini, kako se prehrana mijenjala kroz historiju; kako su se jela prilagođavala okusom bosansko hercegovačkom mentalitetu i području. Pored toga, bitan akcenat ovog predmeta je da studente upozna sa vjerskim i kulturološkim karakteristikama prehrane ljudi širom svijeta, kao i mogućnostima zaštite tradicionalnih domaćih proizvoda.																
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none"> - Interpretira karakteristike tradicionalnih načina prehrane (mediteranska, južnoamerička, azijska, afrička, veganska, domaća) te za svaki od navedenih načina definiše zdravstvene benefite na ljudski organizam; - Definiše vjerske i kulturološke karakteristike pojedinih načina prehrane; - Interpretira mogućnosti zaštite tradicionalnih domaćih proizvoda. - Raspoznaje karakteristične pojmove; - Pozna i promovira karakteristike tradicionalne bosanske kuhinje; - Prepoznaje jela prema historijskim događajima u BiH. 																
Indikativni sadržaj predmeta:	Predavanja: Tradicionalni načini prehrane: mediteranska, azijska, južnoamerička, afrička i veganska prehrana. Tradicionalna prehrana na području Bosne i Hercegovine. Vjerske i kulturološke razlike u okviru tradicionalnih načina prehrane. Zaštita tradicionalnih domaćih proizvoda. Terenske vježbe: posjeta domaćim proizvođačima tradicionalnih proizvoda. Seminar: Izrada i prezentacija seminarskog rada uz odabir teme vezano za tradicionalne načine prehrane po vlastitom izboru.																
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija, - Samostalan rad studenata po nastavnim temama (priprema pisanih materijala za diskusiju uz korištenje preporučenih i drugih literaturnih i internet izvora), - Grupne diskusija. 																
Način i termin provjere znanja:		Način provjere	%	Termin													
		Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra													
		Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica													
		Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica													
		Interaktivnost	10	Tokom semestra													
		Kolokvij	20	XV sedmica													
		Završni ispit	40	Ispitni rokovi													

<p>Objašnjenje načina provjere znanja:</p>	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 10 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 10 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova..</p> <p>f) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>
<p>Obavezna literatura:</p>	<p>Udžbenici: 1. Trbović B., Nikolić M., Banković Paunović S. (2014) <i>Ishrana</i>, Zavod za udžbenike, Beograd, 2014. 2. Mandić M.L., <i>Znanost o prehrani, Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek, 2003</i></p>
<p>Preporučena literatura:</p>	<p>Udžbenici: 1. Jašić M. i sar. (2018) <i>Priručnik za proizvođače tradicionalnih prehrambenih proizvoda</i>, Nezavisni biro za razvoj, Tuzla. 2. Dozet N. Adžić N., Stanišić M., Živić N. (1996) <i>Autohtoni mliječni proizvodi</i>, Poljoprivredni Institut Podgorica, Sirmir Beograd. 3. Hadžiosmanović D. (2007) <i>Bosanski kuhar, Sejtarija, Sarajevo</i>. 4. Jašić M. (2009) <i>Zaštita oznake autohtonih prehrambenih proizvoda</i>, Udruženje za razvoj „NERDA“, Tuzla.</p>
<p>Značajne napomene:</p>	<p>- <i>Audiovizualni resursi:</i> <i>Neautorizovani nastavni materijal, ppt</i></p>
<p>Osiguranje kvaliteta:</p>	<p><i>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</i></p>

BTF-NUT21-I03 DODACI PREHRANI

Puni naziv predmeta:	DODACI PREHRANI																
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I03																
Godina studija:	I (prva)																
Semestar:	I (prvi)																
ECTS bodovna vrijednost:	4																
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe/ Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Usmena prezentacija</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">15</td> <td align="center">5</td> <td align="center">35</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>					Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	15	5	35	100
Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL												
30	15	15	5	35	100												
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada																
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam																
Status predmeta:	Izborni																
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema																
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je pružiti studentima specifična znanja iz područja upotrebe vitamina i minerala i njihovoj primjeni u prehrani različitih dobnih grupa i zdravstvenih stanja. Unaprijediti svoje znanje u komuniciranju i prezentiranju u oblasti vitaminologije, upotrebe minerala i drugih dodataka u prehrani ljudi. Razumjeti prednosti i nedostatke o potrošnji dodataka prehrani ovisno o prehrambenom statusu potrošača.																
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none"> - Opiše ulogu i upotrebu dodataka prehrani; - Navede i objasni pojedine skupine dodataka prehrani te razloge njihovog uzimanja; - Definira podjelu dodataka prehrani i razloge njihove primjene - Prepoznaje prednosti i rizike pri korištenju dodataka prehrani; - Prepoznaje razliku između prehrambenih i zdravstvenih tvrdnji - Preporučuje dnevne potrebe dodataka prehrani u pojedinom stanju; - Opiše uvjete koje moraju ispunjavati dodaci prehrani u vezi sastava, označavanja i stavljanje na tržište. 																
Indikativni sadržaj predmeta:	Predavanja: Pregled i uloga odabranih dodataka prehrani. Zakonski propisi i pravilnici za deklariranje dodataka prehrani. Vitamini i minerali kao dodaci prehrani. Druge vrste dodataka prehrani. Upotreba dodataka prehrani s posebnim zdravstvenim problemima (starije osobe i bolesnici s hroničnim stanjem. Upotreba dodataka prehrani kod zdravih osoba s posebnim potrebama u ishrani (sportaši i trudnice). Vježbe: Izrada plana dodataka prehrani ovisno o potrebama potrošača. Korištenju informacijske tehnologije i baza podataka u svrhu unapređenja stručnih znanja i samoedukacije. Nutritivne i zdravstvene tvrdnje.																
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija - Vježbe putem informacijskih tehnologija i baza podataka 																
Način i termin provjere znanja:		Način provjere	%	Termin													
		Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra													
		Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica													
		Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica													
		Interaktivnost	10	Tokom semestra													
		Kolokvij	20	XV sedmica													
		Završni ispit	40	Ispitni rokovi													
Objašnjenje načina provjere znanja:	a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%. b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov																

	<p>teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 10 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 10 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</p> <p>f) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>
Obavezna literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mandić, M., L. (2003), Znanost o prehrani, hrana i prehrana u čuvanju zdravlja, Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek, ISBN: 953-7005-00-3..
Preporučena literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> Geoffrey P. Webb (2006) Dietary supplements and functional foods, Blackwell Publishing Ltd, UK. <p>Akademski radovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Position of the American Dietetic Association (2001) Food fortification and dietary supplements. J Am Diet Assoc 101: 115-125. <p>Izveštaji, službena dokumenta i pravni tekstovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> World Health Organization, http://www.who.int/
Značajne napomene:	- Audiovizualni resursi: Nastavni materijal (ppt)
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bijaću.

BTF-NUT21-I04 PREHRAMBENI ADITIVI

Puni naziv predmeta:	PREHRAMBENI ADITIVI																										
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I04																										
Godina studija:	I (prva)																										
Semestar:	I (prvi)																										
ECTS bodovna vrijednost:	4																										
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe/ Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Usmena prezentacija</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">15</td> <td align="center">5</td> <td align="center">35</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>						Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	15	5	35	100									
Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL																						
30	15	15	5	35	100																						
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada																										
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam																										
Status predmeta:	Izborni																										
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema																										
Ciljevi predmeta:	Ciljevi predmeta su: sticanje znanja o aditivima i njihovoj upotrebi u prehrambenoj industriji; usvajanje znanja o porijeklu, hemijskom sastavu i legislativi vezanoj za upotrebu aditiva, kao i mogućim interakcijama i utjecaju upotrebe različitih aditiva na zdravlje ljudi.																										
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none"> - Poznaje podjelu, ulogu i princip djelovanja pojedinih skupina aditiva; - Definira porijeklo i hemijski sastav aditiva; - Razumije toksikološke aspekte i legislativu vezanu za aditive i njihovu upotrebu. 																										
Indikativni sadržaj predmeta:	Predavanja: Aditivi u hrani. Definicija aditiva. Vrste i podjela aditiva. Toksikološki aspekti i legislativa. ADI vrijednost aditiva. Pozitivna lista i GRAS lista. Funkcija aditiva u preradi hrane. Konzervansi, bojila, umjetna sladila, hidrokoloidi. Antioksidansi. Ostale vrste aditiva. Hemijski sastav aditiva, hemijska karakterizacija i metode analize. Aditivi biljnog i životinjskog porijekla. Aditivi porijeklom od mikroorganizama. Aditivi mineralnog porijekla. Vježbe: Određivanje pojedinih aditiva u hrani. Hemijska karakterizacija aditiva i ispitivanje funkcije pojedinih aditiva u hrani.																										
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima, - Laboratorijske vježbe. 																										
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th> <th>%</th> <th>Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo na nastavi</td> <td align="center">10</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Interaktivnost</td> <td align="center">10</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Seminarski rad</td> <td align="center">10</td> <td>VIII do XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Prezentacija seminarskog rada</td> <td align="center">10</td> <td>VIII do XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij</td> <td align="center">20</td> <td>XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit</td> <td align="center">40</td> <td>Ispitni rokovi</td> </tr> </tbody> </table>						Način provjere	%	Termin	Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra	Interaktivnost	10	Tokom semestra	Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica	Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica	Kolokvij	20	XV sedmica	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																									
Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra																									
Interaktivnost	10	Tokom semestra																									
Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica																									
Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica																									
Kolokvij	20	XV sedmica																									
Završni ispit	40	Ispitni rokovi																									
Objašnjenje načina provjere znanja:	a) Bodovanjem prisustva i aktivnosti na nastavi, potiče se prisustvo i aktivno sudjelovanje studenata na predavanjima i vježbama. Nastavnik i saradnik tokom semestra vode evidenciju o prisustvu i aktivnosti studenata. Prisustvo i aktivnost studenata na predavanjima i vježbama se boduje sa po maksimalno 10 bodova. b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definiše naslov teme seminarskog rada, prati njegovu izradu i ukazuje na potrebne ispravke i doradu rada. Kvalitet seminarskog rada se može ocijeniti sa najviše 10 bodova. Student priprema PowerPoint prezentaciju svog seminarskog rada, koju izlaže usmeno i u prisustvu ostalih studenata. Uspješnost prezentiranja seminarskog rada se može ocijeniti sa najviše 10 bodova. c) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova..																										

	<p>d) Završni ispit se provodi usmenim putem. Studenti na postavljena pitanja pripremaju pismeni koncept odgovora, a potom usmeno odgovaraju. Pitanja se odnose na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojem obimu je student usvojio teorijska znanja i u kojoj mjeri su postignuti postavljeni ishodi učenja predmeta. Uspješan usmeni odgovor se može ocijeniti sa najviše 40 bodova.</p>
Obavezna literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vinković Vrček I. i Lerotić D. (2010) <i>Aditivi u hrani: vodič kroz E brojeve, Školska knjiga, Zagreb.</i> • Jašić M. i Begić L. (2010) <i>Biohemija hrane: aditivi u hrani, Printcom, Tuzla.</i>
Preporučena literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velagić-Habul E. <i>Hemijska kontaminacija hrane, Dobra knjiga, Sarajevo.</i> • Damodaran S., Parkin K.L., Fennema O.R. <i>Fennemas Food Chemistry, CRC Press, Boca Raton.</i> • Branen A.L., Davidson P.M., Salminen S., Thorngate J.H., <i>Food Additives, Marcel Dekker, Inc., New York, Basel.</i> <p>Izveštaji, službena dokumenta i pravni tekstovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Codex Alimentarius general standard of food additives</i> http://www.fao.org/gsfaonline/additives/index.html
Značajne napomene:	<p>- Audio-vizualni resursi: Neautorizirani nastavni materijal, ppt</p>
Osiguranje kvaliteta:	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</p>

BTF-NUT21-I05 EDUKACIJA I KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE U NUTRICIONIZMU

Puni naziv predmeta:	EDUKACIJA I KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE U NUTRICIONIZMU					
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I05					
Godina studija:	I (prva)					
Semestar:	I (prvi)					
ECTS bodovna vrijednost:	4					
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar:					
	Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL
	30	15	15	5	35	100
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada					
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam					
Status predmeta:	Izborni					
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema					
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je pružiti studentima specifična znanja o savremenom pristupu upotrebe verbalne i neverbalne komunikacije u svrhu prenošenja znanja. Upoznavanje učesnika sa modelima i procesima efikasne komunikacije i prezentacije iz područja nutricionizma. Osvještavanje učesnika o značaju verbalne i neverbalne komunikacije.					
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poznaje model komunikacije kroz razumijevanje verbalne i neverbalne komunikacije; - Primijeni tehnike i vještine u procesu savjetovanja koje se temelje na elementima uspješne komunikacije; - Kombinira edukativne metode i IT alate kako bi se povećala učinkovitost edukacije o prehrani; - Osmisli, oblikuje i predstavi prezentaciju za ciljanu populaciju. 					
Indikativni sadržaj predmeta:	<p>Predavanja: Uvod u komunikacijske vještine. Verbalna, neverbalna i paraverbalna komunikacija. Kulturološki utjecaj na komunikaciju. Značaj i primjena edukacije u nutricionizmu. Savremeni pristup i primjena IT alata u procesu edukacije. Vježbe: Vještina govorne i pismene komunikacije kroz različite individualne i grupne zadatke. Upoznavanje svog auditorija.</p> <p>Pripremanje prezentacije i slajdova.</p>					
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija - Vježbe: Savladavanje vještina govorne i pismene komunikacije se provodi tijekom nastave kroz različite individualne i grupne zadatke. 					
Način i termin provjere znanja:	Način provjere		%	Termin		
	Prisustvo na nastavi		10	Tokom semestra		
	Seminarski rad		15	VIII do XV sedmica		
	Prezentacija seminarskog rada		10	VIII do XV sedmica		
	Interaktivnost		5	Tokom semestra		
	Kolokvij		20	XV sedmica		
	Završni ispit		40	Ispitni rokovi		
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 15 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p>					

	<p>c) <i>Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 5 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</i></p> <p>d) <i>Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</i></p> <p>e) <i>Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</i></p> <p>f) <i>Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljene ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</i></p>
Obavezna literatura:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Burić Moskaljov M. (2014): Poruke bez riječi – umijeće neverbalnog komuniciranja, poslovna znanja, Zagreb.</i> • <i>Vlašić Veronika (2020) Analiza zadovoljstva nutricionista I korisnika nutricionističkim savjetovanjem. Diplomski rad, Zagreb.</i>
Preporučena literatura:	<p><i>Udžbenici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>WL Miller and S. Rollnick: Motivational Interviewing. Preparing People to Change Addictive Behavior. The Guilford Press, New York, London 1991</i> <p><i>Akademski radovi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>R. Anderson et al: Facilitating Self-care through Empowerment. In FJ. Snoek and TC Skinner (eds). Psychology in Diabetes Care, John Willey and Sons, 2000</i> <p><i>Izveštaji, službena dokumenta i pravni tekstovi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • https://books.google.ba/books?id=GTZ-BAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=hr#v=onepage&q&f=false
Značajne napomene:	<p>- <i>Audiovizualni resursi:</i> <i>Nastavni materijal (ppt)</i></p>
Osiguranje kvaliteta:	<p><i>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</i></p>

BTF-NUT21-I06 CRIJEVNA MIKROFLORA, PREHRANA I ZDRAVLJE

Puni naziv predmeta:	CRIJEVNA MIKROFLORA, PREHRANA I ZDRAVLJE																
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I06																
Godina studija:	I (prva)																
Semestar:	I (prvi)																
ECTS bodovna vrijednost:	4																
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe/ Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Usmena prezentacija</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">15</td> <td align="center">5</td> <td align="center">35</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>					Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	15	5	35	100
Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL												
30	15	15	5	35	100												
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada																
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam																
Status predmeta:	Izborni																
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema																
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa specifičnim znanjima o: - Probioticima i prebioticima i njihovom značaju u proizvodnji hrane i prehrani. -Stjecanje znanja o osnovama i najnovijim stručnim i praktičnim saznanjima iz oblasti probiotika i prebiotika koje se koriste za njihovu proizvodnju, te njihovim nutritivnim i funkcionalnim svojstvima -Rješavanje problema iz domena primjene prebiotika i probiotika u funkcionalnoj hrani																
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da: - Prepozna važnost metabolizamske aktivnosti crijevne mikroflore (mikrobiote) i primjeniti znanja o utjecaju prehrane na intestinalnu mikrobiotu u procjeni kvalitete i sigurnosti hrane te funkcionalnih dodataka hrani kao što su probiotici i prebiotici; - Procijeni utjecaj probiotika i prebiotika te ostalih sastojaka hrane koji potiču bioraznolikost crijevne mikrobiote; - Definiira sastav crijevne mikrobiote koji jamči optimalni metabolički profil obzirom na koncentracijske omjere kratkolančanih masnih kiselina; - Koristi dosadašnja naučna saznanja o utjecaju sastava intestinalne mikrobiote na pojavu bolesti probavnog sistema; - Primijeni stečena znanja o ulozi crijevne mikroflore i prehrane u očuvanju zdravlja.																
Indikativni sadržaj predmeta:	Crijevna mikroflora. Metabolizam i aktivnost crijevne mikroflore. Prehrana i njen utjecaj na mikrofloru debelog crijeva. Prehrana i bakterijski metabolizam u debelom crijevu. Utjecaj na razgradnju kompleksnih ugljikohidrata sa intestinalnim bakterijama. Razgradnja proteina bakterijama. Utjecaj prehrane na proizvodnju kratkolančanih masnih kiselina. Probiotici i prebiotici u funkciji zdravstvenih učinaka. Utjecaj probiotika na ravnotežu crijevne mikroflore. Probiotici i imunostimulacijski učinak. Probiotici i bolesti probavnog sistema. Probiotici i alergije. Alergeni u hrani. Aktivnost intestinalnih bakterija mliječne kiseline iz funkcionalne hrane i nutraceutika. Utjecaj bakterija mliječne kiseline na intestinalnu mikrobiotu procijenjenu molekularnim pristupom. Vježbe: Ispitivanje učinka probiotskih proizvoda na ravnotežu crijevne mikroflore. Proizvodnja probiotskih napitaka. Seminar: Izrada i prezentacija seminarskog rada uz odabir teme vezano za područje crijevne mikroflore, prehrane i zdravlja.																
Metode nastave i učenja:	- Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija, - Samostalan rad studenata po nastavnim temama (priprema pisanih materijala za diskusiju uz korištenje preporučenih i drugih literaturnih i internet izvora), - Grupne diskusija.																
Način i termin provjere znanja:																	
		Način provjere	%	Termin													
		Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra													
		Seminarski rad	15	VIII do XV sedmica													
		Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica													
		Interaktivnost	5	Tokom semestra													
		Kolokvij	20	VIII sedmica													

	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 15 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 5 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</p> <p>f) Završni ispit provodi se usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>		
Obavezna literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> J. Šušković (2011). Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje, interna skripta, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, A. Leboš Pavunc. (2009). Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje. U: Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti, Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan (ured.), Medicinska naklada, Zagreb. 		
Preporučena literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> R. Fuller, G. Perdigon (2003). Gut flora nutrition, immunity and health, Blackwell Publishing, Oxford (2003). 		
Značajne napomene:	<p>- Audiovizualni resursi: Neautorizovani nastavni materijal, ppt</p>		
Osiguranje kvaliteta:	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihacu.</p>		

BTF-NUT21-I07 PREHRANA OSOBA STARIJE DOBI

Puni naziv predmeta:	PREHRANA OSOBA STARIJE DOBI					
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I07					
Godina studija:	I (prva)					
Semestar:	I (prvi)					
ECTS bodovna vrijednost:	4					
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar:					
	Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL
	30	15	15	5	35	100
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada					
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam					
Status predmeta:	Izborni					
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema					
Ciljevi predmeta:	Upoznati studente sa interdisciplinarnom naukom o prehrani, značajem usvajanja i njegovanja pravilnih prehrambenih navika. Cilj predmeta je upoznavanje s karakteristikama pravilne prehrane osoba starije dobi s obzirom na fiziološke promjene koje se događaju tokom starenja. Upoznati studente sa uticajem prehrane na organizam tokom navedenog životnog perioda i sa energetske i nutritivne statusom osoba starije životne dobi.					
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koristi stručnu terminologiju; - Objasni osnovne principe pravilne prehrane; - Definiše makro i mikro nutrijente, objasni posljedice nedovoljnog unosa/prekomjernog unosa; - Definiše, izračuna i procijeni energetske i nutritivne potrebe za osobe starije životne dobi; - Upotrijebi adekvatnu metodu za određivanje prehrambenog statusa i dijetalnih navika; - Prepozna posebne reakcije organizma na sastojke hrane, te poremećaje u prehrani; - Procijeni kvalitativno i kvantitativno uticaj načina prehrane osoba starije dobi; - Sastavi plan prehrane za osobe starije dobi. 					
Indikativni sadržaj predmeta:	<p>Predavanja: Životni vijek čovjeka, teorije starenja i funkcionalne promjene tokom starenja. Nutritivne potrebe starijih osoba (energija i makronutrijenti, vitamini i mineralne tvari, voda). Interakcije hrane/hranjivih tvari i lijekova. Nutritivni status i metode kojima se procjenjuje nutritivni status starijih osoba. Prehrambene navike i principi pravilne prehrane za starije osobe. Prehrana oboljelih od nekih hroničnih bolesti u starijoj dobi i geroprofilaksa.</p> <p>Na vježbama će studenti izraditi jelovnike u skladu s preporukama, analizirati postojeće jelovnike u domovima za zbrinjavanje starijih osoba te se upoznati s upitnicima u procjeni poremećaja nutritivnog statusa osoba starije životne dobi. Seminar: Izrada i prezentacija seminarskog rada uz odabir teme vezano za prehranu osoba starije životne dobi a kroz analizu/studiju rješavaju postavljene zadatke.</p>					
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija, - Samostalan rad studenata po nastavnim temama (priprema pisanih materijala za diskusiju uz korištenje preporučenih i drugih literaturnih i internet izvora), - Grupne diskusija. 					
Način i termin provjere znanja:	Način provjere	%	Termin			
	Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra			
	Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica			
	Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica			
	Interaktivnost	10	Tokom semestra			
	Kolokvij	20	XV sedmica			

	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo student sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 10 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 10 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</p> <p>f) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>		
Obavezna literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ol style="list-style-type: none"> Colić Barić I. (2010) Prehrana u starijoj dobi. U: Čatović A. i sur. Gerontostomatologija, Medicinska naklada, Zagreb, str. 19-29. Duraković Z. (2007) Teorije starenja, Funkcijske i somatske promjene. U: Duraković Z. i sur., Gerijatrija: Medicina starije dobi, CT-Poslovne informacije, Zagreb, str. 3-5, 14-19. 		
Preporučena literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ol style="list-style-type: none"> Colić Barić I. (2005) Prehrana u zlatnim godinama. Hrvatsko društvo za osteoporozu, Zagreb. Wellman NS, Kamp BJ (2008) Nutrition in Aging. U: Mahan LK, Escott-Stump S (ured.) Krause Food & Nutrition Therapy, 12. izd., Saunders, Elsevier, Missouri, str. 286-308. Smolin LA, Grosvenor MB (2008) Nutrition and Aging: The Adult Years. U: Nutrition: Science and Applications, 1. izd., John Wiley & Sons, New York, str. 633-662. 		
Značajne napomene:	<p>- Audiovizualni resursi: Neautorizovani nastavni materijal, ppt</p>		
Osiguranje kvaliteta:	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</p>		

BTF-NUT21-I08 HRANA, PREHRANA I ZDRAVLJE

Puni naziv predmeta:	HRANA, PREHRANA I ZDRAVLJE																									
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I08																									
Godina studija:	I (prva)																									
Semestar:	I (prvi)																									
ECTS bodovna vrijednost:	4																									
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe/ Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Usmena prezentacija</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">15</td> <td align="center">5</td> <td align="center">35</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>					Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	15	5	35	100									
Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL																					
30	15	15	5	35	100																					
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada																									
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam																									
Status predmeta:	Izborni																									
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema																									
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa znanjem iz područja pravilne prehrane zdravih i bolesnih osoba. Studenti u toku ovog predmeta stiču znanja o ulozi pravilne prehrane u svrhu sprečavanja bolesti i očuvanju zdravlja. Izgradnja stručnog pristupa o pravilnoj prehrani i njihov utjecaj na zdravlje. Razvoj saznanja o sastojcima hrane multidisciplinarno naslonjenoj na stečena znanja iz: nauke o hrani, biohemiji hrane, aktivnih komponenti hrane. Razvoj sposobnosti korištenja terminologije prezentiranja i komuniciranja u oblasti poznavanja pravilne prehrane																									
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none"> - Preporučiti nutritivno vrijednu hranu kao i savjetovanje pojedinaca i populacijskih grupa o pravilnoj prehrani; - Preporučiti upotrebu određene hrane za modeliranje oksidacijskog i upalnog stresa; - Primjeniti stečena znanja i vještine neophodne za savjetovanje o pravilnoj prehrani; - Prepozna ulogu obrazaca pravilne prehrane, namirnica i suplemenata u prevenciji degenerativnih bolesti. 																									
Indikativni sadržaj predmeta:	Uvod: Definicije i terminologija. Zdravlje kao faktor osiguranja kvalitete života. Pregled različitih istraživanja prehrambenih navika u BiH. Utjecaj prehrane na zdravlje. Osiguravanje sigurne hrane u cijelom prehrambenom lancu. Uspostavljanje, održavanje i jačanje zdravih prehrambenih navika stanovništva BiH. Poznavanje temeljnih zakona o sigurnosti hrane. Zakon kojim se uređuje sanitarna pogodnost namirnica, proizvoda i materijala koji dolaze u kontakt sa namirnicama. Funkcije nutrijenata u organizmu. Posljedice suficita i deficita. Poremećaji u prehrani. Prehrambene preporuke, vodiči i standardi prehrane. Redukcijske dijetete. Kultura ishrane. Način ishrane različitih populacijskih grupa. Ishrana po životnim ciklusima. Dijetoterapija kod bolesti pojedinih organa i sistema organa. Interakcije hrane i lijekova. Vježbe: Procjena prehrambenog statusa. Planiranje obroka kod bolesnika. Korištenje baza sa hemijskim sastavom hrane za izradu jelovnika.																									
Metode nastave i učenja:	- Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija, - Samostalan rad studenata po nastavnim temama (priprema pisanih materijala za diskusiju uz korištenje preporučenih i drugih literaturnih i internet izvora), - Grupne diskusija.																									
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th> <th>%</th> <th>Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo na nastavi</td> <td align="center">10</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Seminarski rad</td> <td align="center">15</td> <td>VIII do XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Prezentacija seminarskog rada</td> <td align="center">10</td> <td>VIII do XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Interaktivnost</td> <td align="center">5</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij</td> <td align="center">20</td> <td>XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit</td> <td align="center">40</td> <td>Ispitni rokovi</td> </tr> </tbody> </table>					Način provjere	%	Termin	Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra	Seminarski rad	15	VIII do XV sedmica	Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica	Interaktivnost	5	Tokom semestra	Kolokvij	20	XV sedmica	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																								
Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra																								
Seminarski rad	15	VIII do XV sedmica																								
Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica																								
Interaktivnost	5	Tokom semestra																								
Kolokvij	20	XV sedmica																								
Završni ispit	40	Ispitni rokovi																								

<p>Objašnjenje načina provjere znanja:</p>	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 15 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 5 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</p> <p>f) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>
<p>Obavezna literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulier, I. (2013). Što i kako jedemo. Naklada Uliks. • Živković, R (2002) : Dijetetika, Medicinska naklada, Zagreb
<p>Preporučena literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cataldo.CB, DeBruyne, Whitney, EN (2003) :Nutrition and Diet Therapy: Principles and Practice. 6thed., Wadsworth, Belmont, USA.p 451-729
<p>Značajne napomene:</p>	<p>Web stranice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • International Life Sciences Institute, www.ilsa.org • World Cancer Research Fund www.eatright.org • Food and Agriculture Organisation www.fao.org • World Health Organization, www.who.int <p>Audiovizualni resursi: Neautorizovani nastavni materijal, ppt</p>
<p>Osiguranje kvaliteta:</p>	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</p>

BTF-NUT21-I09 ENZIMI U ANALIZI HRANE

Puni naziv predmeta:	ENZIMI U ANALIZI HRANE																									
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I09																									
Godina studija:	I (prva)																									
Semestar:	I (prvi)																									
ECTS bodovna vrijednost:	4																									
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe/ Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">15</td> <td align="center">40</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>					Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	15	40	100											
Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL																						
30	15	15	40	100																						
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada																									
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam																									
Status predmeta:	Izborni																									
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema																									
Ciljevi predmeta:	Ciljevi predmeta su: sticanje znanja o upotrebi različitih enzima u analizi hrane, odnosno pojedinih komponenata prehrambenih proizvoda, kao i prednosti upotrebe egzogenih i endogenih enzima za ovu namjenu u odnosu na druge metode i tehnike analize. Sticanje znanja o primjeni enzima u analizi hrane u cilju praćenja kvaliteta hrane i pojedinih faza proizvodnje hrane.																									
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none"> - Razumije upotrebu enzima kao specifičnih i osjetljivih bioloških molekula u analizi komponenata hrane koje su njihovi supstrati, inhibitori ili aktivatori; - Poznaje utjecaj pojedinih faktora na tok reakcije katalizirane enzimom; - Objasni praktičnu primjenu specifičnih enzima u analizi pojedinih komponenata hrane. 																									
Indikativni sadržaj predmeta:	Osnove enzimске kinetike. Faktori utjecaja na aktivnost enzima. Aktivatori enzima. Vrste inhibicije enzima. Metode praćenja i mjerenja enzimске aktivnosti. Kuplovane reakcije. Analiza supstrata: primjena glukoza oksidaze i peroksidaze u određivanju glukoze, određivanje sulfita primjenom sulfit oksidaze, određivanje sadržaja škroba/dekstrina primjenom amiloglukozidaze. Određivanje proteina i aminokiselina, alkohola, holesterola, organskih kiselina i antioksidanasa u hrani primjenom enzima. Procjena uspješnosti pojedinih faza tehnološkog procesa određivanjem aktivnosti enzima: peroksidaze, lipoksigenaze, fosfataze, α-amilaze, renina, pektin metil esteraze, primjena imobiliziranih enzima kao senzora. Određivanje alergena i kontaminanata u hrani primjenom enzima. Vježbe: Ispitivanje enzimске kinetike, osobine enzima i određivanje pojedinih komponenata hrane primjenom specifičnih enzima.																									
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima, - Laboratorijske vježbe. 																									
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th> <th>%</th> <th>Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo na nastavi</td> <td align="center">10</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Interaktivnost</td> <td align="center">10</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Seminarski rad</td> <td align="center">10</td> <td>VIII do XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Prezentacija seminarskog rada</td> <td align="center">10</td> <td>VIII do XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij</td> <td align="center">20</td> <td>XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit</td> <td align="center">40</td> <td>Ispitni rokovi</td> </tr> </tbody> </table>				Način provjere	%	Termin	Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra	Interaktivnost	10	Tokom semestra	Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica	Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica	Kolokvij	20	XV sedmica	Završni ispit	40	Ispitni rokovi	
Način provjere	%	Termin																								
Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra																								
Interaktivnost	10	Tokom semestra																								
Seminarski rad	10	VIII do XV sedmica																								
Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica																								
Kolokvij	20	XV sedmica																								
Završni ispit	40	Ispitni rokovi																								
Objašnjenje načina provjere znanja:	a) Bodovanjem prisustva i aktivnosti na nastavi, potiče se prisustvo i aktivno sudjelovanje studenata na predavanjima i vježbama. Nastavnik i saradnik tokom semestra vode evidenciju o prisustvu i aktivnosti studenata. Prisustvo i aktivnost studenata na predavanjima i vježbama se boduje sa po maksimalno 10 bodova. b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definiira naslov teme seminarskog rada, prati njegovu izradu i ukazuje na potrebne ispravke i doradu rada. Kvalitet seminarskog rada se može ocijeniti sa najviše 10 bodova. Student priprema PowerPoint prezentaciju svog seminarskog rada, koju izlaže usmeno i u prisustvu ostalih studenata. Uspješnost prezentiranja seminarskog rada se može ocijeniti sa																									

	<p>najviše 10 bodova.</p> <p>c) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</p> <p>d) Završni ispit se provodi usmenim putem. Studenti na postavljena pitanja pripremaju pismeni koncept odgovora, a potom usmeno odgovaraju. Pitanja se odnose na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojem obimu je student usvojio teorijska znanja i u kojoj mjeri su postignuti postavljeni ishodi učenja predmeta. Uspješan usmeni odgovor se može ocijeniti sa najviše 40 bodova.</p>
Obavezna literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berg J.M., Tymoczko J.L. i Stryer L., <i>Biokemija, Školska knjiga, Zagreb, 2013.</i> • Miholjčić M., <i>Enzimologija, Svjetlost, Sarajevo, 1985.</i>
Preporučena literatura:	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nielsen S.S. ed., <i>Food analysis, 5th edition, Springer, 2019.</i>
Značajne napomene:	<p>- Audio-vizualni resursi: Neautorizirani nastavni materijal, ppt</p>
Osiguranje kvaliteta:	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</p>

BTF-NUT21-I10 APITERAPIJA

Puni naziv predmeta:	APITERAPIJA						
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I10						
Godina studija:	I (prva)						
Semestar:	I (prvi)						
ECTS bodovna vrijednost:	4						
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar:						
	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe/ Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Usmena prezentacija</i>	<i>Studijska posjeta</i>	<i>Samostalno učenje</i>	TOTAL
	30	15	15	5	10	25	100
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam						
Status predmeta:	Izborni						
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema						
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je pružiti studentima specifična znanja iz oblasti apiterapije u prevenciji i liječenju bolesti primjenom pčelinjih proizvoda: <ul style="list-style-type: none"> - Upoznati studente sa značajem apiterapije - Osposobiti studente za primjenu pčelinjih proizvoda kao lijeka - Osposobiti studente za primjena pčelinjih proizvoda u kozmetici - Osposobiti studente za samostalnu pripremu pčelinjih proizvoda sa dodanom vrijednošću 						
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none"> - Primjeni pčelinje proizvode kao dodatke prehrani; - Razumije utjecaj pčelinjih proizvoda kao hrane i lijeka; - Pripremi preparate na bazi pčelinjih proizvoda. 						
Indikativni sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanja: Uvod u apiterapiju – definicija i klasifikacija. Tehnologija izrade preparata na bazi pčelinjih proizvoda. Pozitivni terapeutski učinci apiterapije. Ljekovita svojstva i primjena meda, polena, propolisa, matične mliječi, pčelinjeg otrova i voska u očuvanju zdravlja. Primjena apiterapije kod prevencije bolesti respiratornog sistema, kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa, probavnog sistema, otvorenih rana i poboljšanja sveukupnog zdravlja organizma. Apiterapija kao inovativni oblik ponude u preparativnoj kozmetici. Alergije na pčelinje proizvode i drugi neželjeni efekti.</i></p> <p><i>Vježbe:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Priprema ekstrakta proplisa (različita otapala) • Priprema pčelinjih proizvoda sa dodanom vrijednošću <p><i>Studijska posjeta: Apiterapijski centar, posjeta proizvođačima pčelinjih proizvoda sa dodanom vrijednošću.</i></p>						
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija - Laboratorijske vježbe-studijska posjeta 						
Način i termin provjere znanja:	<i>Način provjere</i>		<i>%</i>	<i>Termin</i>			
	<i>Prisustvo na nastavi</i>		10	<i>Tokom semestra</i>			
	<i>Seminarski rad</i>		10	<i>VIII do XV sedmica</i>			
	<i>Prezentacija seminarskog rada</i>		5	<i>VIII do XV sedmica</i>			
	<i>Interaktivnost</i>		5	<i>Tokom semestra</i>			
	<i>Studijska posjeta</i>		10	<i>Sredinom semestra</i>			
	<i>Kolokvij</i>		20	<i>XV sedmica</i>			
	<i>Završni ispit</i>		40	<i>Ispitni rokovi</i>			

<p>Objašnjenje načina provjere znanja:</p>	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 10 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 5 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 5 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Studijska posjeta se vrednuje kroz prezentaciju stečenih znanja i diskusiju u vidu zaključaka i ponude unaprijeđenih rješenja, gdje se studentu može dodijeliti maksimalno 10 bodova.</p> <p>f) Kolokvij se rade u pisanoj formi, a odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Profesor za kolokvij dodjeljuje studentu 0 - 20 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju praktičnog aspekta nastavnog predmeta.</p> <p>g) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>
<p>Obavezna literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mladenov., S., Radosavović., M. (2017) LEČENJE PČELINJIM PROIZVODIMA APITERAPIJA I OSNOVI PČELARSTVA, KOLORPRES, Lapovo Hegić, G. I skupina autora (2019), Pčelarstvo, apiterapija i apiturizam, Priručnik, Naklada Geromar, ISBN: 978-953-48367-1-2.
<p>Preporučena literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> Krell, R. (1996). VALUE-ADDED PRODUCTS FROM BEEKEEPING. FAO AGRICULTURAL SERVICES BULLETIN No. 124, ISBN 92-5-103819-8. Krapš, P. (2014), Liječenje pčelinjim proizvodima: Apiterapija, Naklada Geromar, ISBN: 978-953-571-793-5. Stepanović., Ž. I saradnici (2013) DAROVI MEDONOSNE PČELE Apiterapijski pristup, 2. izdanje, Graficom-uno, Beograd.
<p>Značajne napomene:</p>	<p>- Audiovizualni resursi: Nastavni materijal (ppt) Izveštaji, službena dokumenta i pravni tekstovi: www.bee-hexagon.net</p>
<p>Osiguranje kvaliteta:</p>	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihacu.</p>

BTF-NUT21-I11 BIOANORGANSKA HEMIJA ELEMENATA

Puni naziv predmeta:	BIOANORGANSKA HEMIJA ELEMENATA					
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I11					
Godina studija:	I (prva)					
Semestar:	I (prvi)					
ECTS bodovna vrijednost:	4					
Radno opterećenje studenta:	<i>Za cijeli semestar:</i>					
	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe/ Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Usmena prezentacija</i>	<i>Istraživački rad</i>	<i>Samostalno učenje</i>
	30	15	15	5	10	25
TOTAL	100					
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada					
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam					
Status predmeta:	Izborni					
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema					
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je usvajanje principa bioanorganske hemije i pregled najvažnijih bioanorganskih elemenata u živom organizmu. Značaj rasprostranjenosti i biološke dostupnosti pojedinih elemenata: specifikacija hemijskih elemenata, koordinacijska svojstva metala i njihovih kompleksa. Uloga elemenata u organizmu, u strukturi klinički značajnih metaloproteina, te proučavanje svojstva elemenata.					
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objasni ulogu metala u biološkim sistemima; - Navede i objasni mehanizme koji mogu utjecati na rezultate laboratorijskog određivanja metala; - Opiše metode i značaj određivanja pojedinih metala u biološkom uzorcima; - Ovlada vještinama samostalnog rada u laboratoriju. 					
Indikativni sadržaj predmeta:	<p>Značaj i osnovni principi bioanorganske hemije. Metode i značaj određivanja anorganskih spojeva. Priprema uzoraka za određivanje metala. Transport metala u biološkim sistemima i njihovo deponiranje. Natrij, kalij i kloridi; kontrola osmotskog tlaka i elektrolitička ravnoteža. Uloga bakra, željeza, magnezija, kalcija u organizmu i patološka stanja vezana za njihov nedostatak. Hemija mangana, nikla i kobalta. Klinička značajnost molibdena, volframa i vanadija. Cink u biološkim sistemima. Toksični metali. Anorganski radionuklidi u dijagnostici i terapiji. Kemoterapija spojevima neesencijalnih elemenata.</p> <p>Vježbe: Priprema uzoraka i određivanje sadržaja pojedinih elemenata.</p>					
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija, - Samostalan rad studenata po nastavnim temama (priprema pisanih materijala za diskusiju uz korištenje preporučenih i drugih literaturnih i internet izvora), - Grupne diskusija. 					
Način i termin provjere znanja:	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>		<i>Termin</i>		
	<i>Prisustvo na nastavi</i>	10		Tokom semestra		
	<i>Seminarski rad</i>	10		VIII do XV sedmica		
	<i>Prezentacija seminarskog rada</i>	5		VIII do XV sedmica		
	<i>Interaktivnost</i>	5		Tokom semestra		
	<i>Kolokvij I</i>	15		VIII sedmica		
	<i>Kolokvij II</i>	15		XV sedmica		
	<i>Završni ispit</i>	40		Ispitni rokovi		

<p>Objašnjenje načina provjere znanja:</p>	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 10 ECTS bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 5 ECTS bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 5 ECTS bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarском radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarском radu.</p> <p>e) Kolokvij I i II se rade u pisanoj formi, a odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Profesor za kolokvij dodjeljuje studentu 0 - 15 ECTS bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju praktičnog aspekta nastavnog predmeta.</p> <p>f) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>
<p>Obavezna literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kahrović, E. (2005) Anorganska hemija, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
<p>Preporučena literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • J.J.R. Frausto da Silva, R.J.P. Williams: The biological chemistry of the elements, Oxford University Press, Oxford, 2001. • D. E. Fentonm, Biocoordination Chemistry, Oxford University Press, Oxford, UK, 2002.
<p>Značajne napomene:</p>	<p>- Audiovizualni resursi: Neautorizovani nastavni materijal, ppt</p>
<p>Osiguranje kvaliteta:</p>	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</p>

BTF-NUT21-I12 IZBOR MATERIJALA I OPREME SA ASPEKTA SIGURNOSTI HRANE

Puni naziv predmeta:	IZBOR MATERIJALA I OPREME SA ASPEKTA SIGURNOSTI HRANE															
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-I12															
Godina studija:	I (prva)															
Semestar:	I (prvi)															
ECTS bodovna vrijednost:	4															
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar:															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe/ Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Usmena prezentacija</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">15</td> <td align="center">5</td> <td align="center">35</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	15	5	35	100			
Predavanja	Vježbe/ Praktična obuka	Seminar	Usmena prezentacija	Samostalno učenje	TOTAL											
30	15	15	5	35	100											
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada															
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam															
Status predmeta:	Izborni															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Nema															
Ciljevi predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa specifičnim znanjem iz područja odabira opreme u prehrambenoj industriji. Faktorima koji utječu na odabir opreme i vrstama materijala koji se koriste u procesu pripreme, prerade i obrade sirovina s ciljem sigurnosti i ispravnosti gotovog proizvoda. Upoznavanje sa pravilima i normama u oblasti prerade, opreme i proizvoda u odnosu na primjenjene materijale.															
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definiše primjenu materijala i opreme koja se koristi u direktnom ili indirektnom kontaktu sa hranom; - Prepoznaje vrste materijala koji dolaze u kontakt sa sirovinama, prerađevinama i konačnim proizvodima prehrambene industrije. - Objasni interakciju materijala i proizvoda s obzirom na toksičnost, korozivsku otpornost i druga oštećenja. 															
Indikativni sadržaj predmeta:	<p>Predavanja: Vrste, svojstva, primjena i izbor materijala za izradu opreme u prehrambenoj industriji. Specifikacija glavne i pomoćne opreme koja se koristi u procesima pripreme, prerade i obrade sirovina, poluproizvoda i proizvodnje gotovih proizvoda. Propisi, normativi i pravila kod izbora materijala za izradu i korištenje opreme u prehrambenoj industriji. Konstrukcioni materijali za izradu i korištenje glavne i pomoćne opreme sa aspekta sigurnosti hrane a sa gledišta standarda: HACCP, Halal, ISO 22000, dobra proizvođačka praksa (GMP) i dobra higijenska praksa (GHP). Vrste i specifičnosti degradacije materijala od kojih je izrađena oprema sa utjecijem na sigurnost hrane u prehrambenoj industriji u toku eksploatacije opreme. Sigurnosni faktori održavanja opreme u toku rada i kod zastoja. Specifičnosti pojedinih vrsta prehrambene industrije u pogledu izbora i održavanja mašina, uređaja i pomoćne opreme u toku eksploatacije. Mogućnost kontaminacije hrane uslijed oštećenja opreme i neadekvatnog održavanja.</p> <p>Vježbe: Istraživanje odnosa: materijali - oprema - sirovina - proizvodi, na kvalitetu hrane sa aspekta primarnih i sekundarnih zahtjeva kvalitete i sigurnosti.</p>															
Metode nastave i učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem interaktivnih prezentacija, - Samostalan rad studenata po nastavnim temama (priprema pisanih materijala za diskusiju uz korištenje preporučenih i drugih literaturnih i internet izvora), - Grupne diskusija. 															
Način i termin provjere znanja:	Način provjere	%	Termin													
	Prisustvo na nastavi	10	Tokom semestra													
	Seminarski rad	15	VIII do XV sedmica													
	Prezentacija seminarskog rada	10	VIII do XV sedmica													
	Interaktivnost	5	Tokom semestra													
	Kolokvij	20	XV sedmica													
	Završni ispit	40	Ispitni rokovi													

<p>Objašnjenje načina provjere znanja:</p>	<p>a) Nastavnik vodi evidenciju uključenost studenta u nastavnom procesu, gdje student ostvaruje 1% predviđenih bodova za aktivnu participaciju na svakom terminu, a do maksimalno predviđenih 10% ocjene. Za svako odsustvo studentu sa jednog termina oduzima se 1%.</p> <p>b) Izradom i izlaganjem seminarskog rada studenti produbljuju znanje o pojedinim temama iz sadržaja predmeta. Seminarski rad se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Nastavnik u dogovoru sa studentom definira naslov teme seminarskog rada. On se piše u skladu sa metodologijom naučno-istraživačkog rada. Profesor ocjenjuje kvalitet i stručnost seminarskog rada do maksimalno predviđeni 15 bodova. Profesor može vratiti seminarski rad studentu na određene popravke i doradu.</p> <p>c) Interaktivnost u toku predavanja profesor boduje se sa 5 bodova. Profesor formira grupe od 3-5 studenata koji razmjenjuju svoje seminarske radove i prilikom prezentacije i odbrane seminarskog rada svi unutar grupe moraju interaktivno na seminarski rad ostalih članova stavljati svoje primjedbe, sugestije, kritike i pohvale. Slušajući pitanja i odgovore, profesor će dodatno ocjenjivati svakog studenta za interaktivnost i poznavanje ostalih tema koje su tretirane kod ostalih članova grupe.</p> <p>d) Za prezentaciju i odbranu seminarskog rada profesor dodjeljuje 10 bodova. Prezentacija traje maksimalno 10 minuta jer su seminarski rad ranije dobili profesor i ostali članovi grupe (3-5 studenata). Nakon prezentacije, ostali članovi grupe pristupaju kritičkoj analizi seminarskog rada. Profesor može postavljati pitanja i dužan je 8 stimulirati ostale studente na interaktivnost pa će ih bodovati po tački b). Dužina trajanja odbrane i rasprave po seminarskom radu nije ograničena, ali se preporučuje da traje oko 30 minuta po jednom studentu, odnosno seminarskom radu.</p> <p>e) Kolokvijum (vježbe) radi se u pisanoj formi i obuhvata nastavni materijal (laboratorijske vježbe) koje su studenti pohađali kroz praktični (laboratorijski) dio nastave, te se boduje od 0-20 ECTS bodova.</p> <p>f) Završni ispit se provodi usmenim putem, i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktična znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Profesor za završni ispit dodjeljuje studentu 0 - 40 bodova, a što ovisi o znanju studenta i poznavanju teorijskog i praktičnog aspekta nastavnog predmeta. Profesor usmeni ispit organizuju kroz slobodni i stručni razgovor sa studentom o nekoliko tema iz oblasti nastavnog predmeta, a koji je tretiran naročito u obaveznoj literaturi.</p>
<p>Obavezna literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> Šišić, I., Perviz, O.: „Konstrukcioni materijali“ (prehrambena industrija“) ISBN 978-9958-9265-6-3, COBIS. BH-ID 20508166, Univerzitet u Bihaću, 2014.
<p>Preporučena literatura:</p>	<p>Udžbenici:</p> <ul style="list-style-type: none"> D.R. Askeland.: <i>The Science and Engineering of Materials</i>. Chapman & Hall, London, 1996. Dodić, S., Popov, S.: <i>Bioprocena oprema</i>, Tehnološki fakultet, Novi Sad, 2011.
<p>Značajne napomene:</p>	<p>-Web stranice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem menadžmenta bezbjednosti hrane - ISO 22000; Sistem menadžmenta zaštite i bezbjednosti zaposlenih - OHSAS 18001; HACCP standard, Halal standard; GMP; GHP. http://www.fsa.gov.ba/fsa/bs/ Agencija za sigurnost hrane BiH, 2019 <p>Audiovizualni resursi: Neautorizovani nastavni materijal, ppt</p>
<p>Osiguranje kvaliteta:</p>	<p>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</p>

BTF-NUT21-121 MAGISTRASKI RAD

Puni naziv predmeta:	MAGISTARSKI RAD			
Šifra predmeta:	BTF-NUT21-121			
Godina studija:	I (prva)			
Semestar:	II (drugi)			
ECTS bodovna vrijednost:	30			
Radno opterećenje studenta:	Za cijeli semestar:			
	Konsultacije/m entorstvo	Istraživanje	Samostalni rad	TOTAL
	100	100	550	750
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada			
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek: Prehrambeni Smjer: Nutricionizam			
Status predmeta:	Obavezni			
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Student je dužan, prije termina odbrane magistarskog rada, položiti sve predmete predviđene Nastavnim planom i programom, tj. jedan obavezni (6 ECTS) i šest izbornih (po 4 ECTS), što iznosi ukupno 30 ECTS bodova.			
Ciljevi predmeta:	Cilj izrade magistarskog rada je osposobljavanje studenta za samostalno provođenje eksperimentalnih i teorijskih istraživanja u oblasti nutricionizma, obradu postignutih rezultata i prezentiranja istih. Nakon uspješnog urađenog i odbranjenog magistarskog rada, student će biti u stanju da:			
Ishodi učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Samostalno provede eksperimentalna i teorijska istraživanja vezana za određenu problematiku iz oblasti nutricionizma, obradi eksperimentalne i teorijske podatke, implemetira postignute rezultate te tako da svoj naučni doprinos razvoju ove oblasti. 			
Indikativni sadržaj predmeta:	Definira se u saradnji s mentorom, a na prijedlog studenta.			
Metode nastave i učenja:	Konsultativna i instruktivna nastava, samostalan rad studenta, eksperimentalni rad, koji može uključivati i laboratorijski rad.			
Način i termin provjere znanja:	Izrađen magistarski rad i javna odbrana magistarskog rada.			
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Student podnosi pismenu prijavu magistarskog rada Nastavno-naučnom vijeću fakulteta. Prijava magistarskog rada treba da sadrži:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. biografiju kandidata, 2. naziv teme, 3. strukturu rada i 4. obrazloženje. <p>Tema magistarskog rada mora precizno i jasno izražavati suštinski sadržaj magistarskog rada. Na osnovu podnesene prijave, Nastavno-naučno vijeće imenuje mentora i komisiju za ocjenu i odbranu magistarskog rada. Komisija ima predsjednika, članove i njihove zamjenike. Jedan od članova komisije je i mentor, koji ne može biti predsjednik komisije. Mentor pruža pomoć kandidatu u njegovom teorijskom i eksperimentalnom radu, kao i pri cjelokupnom procesu izrade rada kroz:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. izbor teme, 2. formulisanje naslova teme, 3. teorijsku obradu problema, 			

	<p>4. utvrđivanje definicija, vrednovanje kriterijuma i strukture, 5. izbor načina istraživanja, prikupljanja, obrade i analize podataka i verifikacije metoda istraživanja, 6. konačno oblikovanje rada.</p> <p>Rješenje o odobravanju odbrane magistarskog rada dostavlja se studentu, nakon čega se utvrđuje termin odbrane magistarskog rada koji se objavljuje na oglasnoj ploči i web stranici fakulteta. U toku odbrane magistarskog rada, vodi se zapisnik. Komisija za ocjenu i odbranu magistarskog rada, nakon provedenog postupka, donosi odluku da li je student uspješno odbranio rad.</p>
Obavezna literatura:	<i>Prema instrukcijama mentora.</i>
Preporučena literatura:	<i>Prema instrukcijama mentora i u skladu sa odabranom i odobrenom temom magistarskog rada.</i>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima studiranja na II ciklusu studija Univerziteta u Bihaću.</i>