

SVEUČILIŠTE U MOSTARU
S E N A T

Ur. broj: 01-2794/22
Mostar, 25. svibnja 2022.

Na temelju članka 53. *Statuta Sveučilišta u Mostaru* (ur. broj: 01-1685/20 od 26. veljače 2020. godine) i članka 7. Pravilnika o postupku donošenja novih i revizije postojećih studijskih programa na Sveučilištu u Mostaru, Senat Sveučilišta u Mostaru na 387. sjednici, održanoj 25. svibnja 2022. godine, donio je

ODLUKU

o usvajanju Nastavnog plana i programa preddiplomskog sveučilišnog studija
Kozmetologija na Farmaceutskom fakultetu

I.

Usvaja se Nastavni plan i program preddiplomskog sveučilišnog studija
Kozmetologija na Farmaceutskom fakultetu.

II.

Sastavni dio ove Odluke čini Nastavni plan i program preddiplomskog
sveučilišnog studija Kozmetologija na Farmaceutskom fakultetu.

III.

Odluka stupa na snagu danom donošenja.



Rektor

prof. dr. sc. Zoran Tomić

Dostaviti:

- Farmaceutskom fakultetu 2x,
- pismohrani.

**NASTAVNI PLAN I PROGRAM
PREDDIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG
STUDIJA
KOZMETOLOGIJE**

Mostar, svibanj 2022.

SADRŽAJ

1. UVOD	3
2. OPĆE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU.....	9
3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE STUDIJSKOG PROGRAMA	12
4. NASTAVNI PLAN	24
5. NASTAVNI PROGRAMI	26
PRILOG/APPENDIX	80
1. INTRODUCTION	81
2. GENERAL INFORMATION ABOUT THE STUDY PROGRAM.....	87
3. BASIC CHARACTERISTICS OF THE STUDY PROGRAMME	91
4. STUDY PLAN.....	104

1. UVOD

Osnovni podaci o ustrojbenoj jedinici

Sveučilište u Mostaru

WEB: farf.sum.ba

Farmaceutski fakultet

E-MAIL: farf@sum.ba

Matice Hrvatske bb

Žiro-račun Farmaceutskog fakulteta:

88000 Mostar

UniCredit bank d.d. Mostar

3381302271311267

TELEFON: (+387) 36 312 791

FAX: (+387) 36 312 791

1.1. Prijedlog pokretanja studijskog programa

Na 43. sjednici Znanstveno-nastavnog vijeća Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, održanoj 17. ožujka 2022. godine odlukom ur. br. 09-01-142/22 imenovano je Povjerenstvo za izradu nastavnog plana i programa preddiplomskog sveučilišnog studija Kozmetologije u sljedećem sastavu:

1. prof. dr. sc. Ivica Brizić, predsjednik Povjerenstva
2. prof. dr. sc. Dubravka Šimić, predstavnica akademskog osoblja, član Povjerenstva
3. doc. dr. sc. Ivona Tomić, predstavnica akademskog osoblja, član Povjerenstva
4. doc. dr. sc. Martin Kondža, predstavnik akademskog osoblja, član Povjerenstva
5. Lucija Šakota, predstavnica studenata, član Povjerenstva
6. Marina Čović, dr. med, predstavnica vanjskih korisnika, član Povjerenstva
7. Franjo Jurilj, koordinator kvalitete

Istom odlukom predloženo je imenovanje recenzenata:

1. prof. dr. sc. Nermina Hadžigrahić, Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli;
2. doc. dr. sc. Ilija Brizić, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci;
3. prof. dr. sc. Ilijana Odak, Sveučilište u Mostaru Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti.

Kozmetologija je stručna i znanstvena disciplina koja se bavi proučavanjem i primjenom znanstvenih spoznaja u svrhu očuvanja prije svega zdravlja kože, ali i ostalih aspekata ljudskog zdravlja i ljepote. Kozmetološke znanosti bave se proučavanjem zdravlja kože, kose, noktiju, ali i izradom i pravilnom primjenom kozmetike i sličnih pripravaka. Kozmetolozi su obučeni za rad u privatnim i javnim ustanovama koje provode procese kozmetološke proizvodnje, ustanovama koje se bave ljudskim zdravljem i ljepotom, za rad u pogonima kozmetičke industrije, kao i različitim radnim mjestima iz područja kozmetološke regulative. Kozmetolozi moraju biti obučeni i za rad s opasnim kemikalijama te biti upoznati s njihovim pravilnim korištenjem, skladištenjem, odlaganjem i zbrinjavanjem. Mnoge kemikalije u kozmetičkim pripravcima predstavljaju potencijalne zdravstvene rizike. Primjeri opasnih kemikalija koje se nalaze u uobičajenim tretmanima (npr. bojanje kose, ravnanje, relaksatori, tretmani keratinom, tretmani noktiju) uključuju dibutil ftalat, formaldehid, lužinu (natrijev hidroksid), amonijak i katran ugljena. U industriji ljepote i kozmetologije, neki od kozmetičkih pripravaka koji se koriste u bojama za kosu i noktima sadrže kemikalije za koje se pokazalo da imaju štetne učinke na zdravlje kozmetologa kao i krajnjih korisnika. Kemijska kombinacija poznata kao otrovni trio često je dio popisa sastojaka u lakovima za nokte, bojama za kosu i sredstvima za uklanjanje laka za nokte. Stoga je vrlo važno da osobe koje dolaze u kontakt s takvim oblicima opasnih kemijskih tvari budu educirane i stručno obučene.

Kozmetologija je brzo rastuća industrija s puno mogućnosti za dobru i uspješnu karijeru. Od 2016. godine do danas više od 800 000 diplomiranih kozmetologa započelo je karijeru u industriji ljepote, a broj će nastaviti rasti. Zapravo, Ured za statistiku rada Sjedinjenih Američkih Država predviđa znatno veći rast od 13% od prosjeka u industriji ljepote od sada do 2026. godine. Veliki broj stručnjaka za ljepotu radi samostalno, bilo kao samostalni trgovac ili kao samostalni radnik, dok određeni broj također otvara vlastite salone ili centre. Osim niza radnih mjesta, postoji prilika za osnivanje vlastitog, neovisnog i uspješnog poslovanja. Posjedovanje i izgradnja vlastitog obrta zahtijeva godine napornog rada i predanosti, ali financijska i osobna nagrada može biti velika. Alternativno, rad kao samostalni trgovac ili *freelancer* pruža onu vrstu fleksibilnosti za kojom mnogi ljudi žude. Industrija ljepote je globalni biznis vrijedan milijarde dolara. Novi proizvodi i tretmani su u stalnom razvoju jer tvrtke i praktičari pokušavaju povećati svoj tržišni udio i

zadovoljiti potražnju kupaca. Štoviše, različiti standardi ljepote, uspon društvenih medija i brzi rast sektora za njegu muškaraca sigurni su znakovi da kozmetolozi nikada neće nedostajati mjesta za rad ili usluga klijenata. To je također jedna od rijetkih industrija otpornih na recesiju. Zapravo, tijekom posljednje ekonomske krize u Velikoj Britaniji, industrija ljepote nastavila je rasti. Milijuni ljudi smatraju kozmetičke proizvode i usluge vitalnim ne samo u smislu ljepote nego i u smislu poboljšanja fizičkog i mentalnog zdravlja. Sve su to dobre vijesti za sve koji studiraju ili planiraju studirati kozmetologiju; to znači veliki raspon mogućnosti za posao s pristojnim plaćama i dugoročnom sigurnošću posla, ali i osobnog i društvenog zadovoljstva.

U Bosni i Hercegovini (u daljnjem tekstu BiH) studij kozmetologije postoji na tri privatna fakulteta – „Koledž kozmetologije i estetike“ Banja Luka, Sveučilište/Univerzitet “VITEZ” - Fakultet zdravstvenih studija – Travnik, i Univerzitet modernih znanosti - CKM Mostar. Kako je Sveučilište u Mostaru jedino u BiH s hrvatskim planom i programom i nastavom na hrvatskome jeziku, a s obzirom na teritorijalni i politički ustroj te tržišnu potražnju nameće nam se potreba za trogodišnjim preddiplomskim sveučilišnim studijem Kozmetologije na Farmaceutskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru, ujedno kao jedini Studij na državnom Fakultetu. Budući da se radi o studiju koji temeljito proučava pozadinu kozmetičkih pripravaka i kozmetoloških znanosti, značajno se razlikuje od navedenih studija u smislu produciranja stručnog i osposobljenog kadra, koji ne predstavlja klasičnu sliku kozmetičara, već kozmetologa obrazovanog na temelju prirodnih i biomedicinskih znanosti.

Ideja o otvaranju studija Kozmetologije pri Farmaceutskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru prisutna je posljednje tri godine, obzirom da sličnog Studija nema na državnim fakultetima u BiH. Inovativnost ovog studijskog programa prepoznata je kao jedan od strateških ciljeva unaprijeđenja Sveučilišta u Mostaru.

1.2. Javna rasprava

Informacija o održavanju javne rasprave objavljena je na web stranici Farmaceutskog fakulteta u ponedjeljak, 30. ožujka 2022. godine. U tome vremenu svi nastavnici i suradnici, predstavnici studenata i sva zainteresirana javnost mogli su pregledati predmetni prijedlog studijskog programa u uredu Tajništva Fakulteta te dostaviti svoja mišljenja, dopune i prijedloge.

Zaključna Javna rasprava održana je u srijedu, 6. travnja 2022. godina u 12.00 sati u dvorani 1-6 Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta u Mostaru kojoj je nazočilo 28 sudionika. Osim članova Povjerenstva među sudionicima su bili nastavnici i asistenti, predstavnici Sveučilišne kliničke bolnice Mostar, predstavnici studenata, kao i ravnateljica Srednje medicinske škole Sestara milosrdnica u Mostaru koja provodi četverogodišnje obrazovanje za medicinske kozmetičare, čija je domena rada bliska sadržaju predmetnog studijskog programa.

Nastavni plan i program novog studijskog programa Kozmetologije, u ime Povjerenstava za izradu nastavnog plana i programa, predstavio izv. prof. dr. sc. Ivica Brizić, dekan Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru.

Na početku rasprave prezentiran je kratak uvod te osnovne informacije o studijskom programu preddiplomskog sveučilišnog studija Kozmetologije. Inicijativa o otvaranju jednog ovakvog Studija postoji već više godina, a sam studij Kozmetologije usko je vezan i za Farmaceutski fakultet. Istaknuto je kako na širem području BiH i Hrvatske ne postoji niti jedan studij na javnom Sveučilištu tako da je za očekivati studente iz svih dijelova BiH i Hrvatske. Nastavu će izvoditi domaći i gostujući nastavnici koji sudjeluju u izvođenju nastave na Farmaceutskom fakultetu.

Nakon predstavljanja nastavnog plana i programa uslijedila je rasprava tijekom koje su se dotaknule brojne teme od iznimne važnosti za sve buduće poslodavce studenata preddiplomskog sveučilišnog studija. Komentari, primjedbe i prijedlozi koji su smatrani opravdanim i relevantnim za prijedlog studijskog programa uvršteni su u isti. Dogovoren je posjet Srednjoj medicinskoj školi u Mostaru gdje će biti organizirano jedno predavanje kako bi se učenicima približile potrebne informacije o studiju Kozmetologije. Također, dat je prijedlog da se povremeno organiziraju posjete i predavanja predstavnika vodećih kozmetičkih tvrtki, tijekom kojih bi studenti bili

upoznati sa svim trendovima ove industrije. Predstavnicima studenata su iskazali pozitivan stav o predloženom studijskom programu i mišljenja su da pokretanje jednog ovakvog studija ima potencijal za uspjeh.

1.3. Procjena opravdanosti izvođenja studija

Uvažavajući novonastale trendove, osobito u sklopu apliciranja različitih pripravaka upitne kvalitete, očigledna je potreba za stručnim osposobljavanjem kadra u ovoj regiji. Osnovni cilj preddiplomskog sveučilišnog studija Kozmetologije je osposobljavanje stručnih kadrova za poslove u kozmetičkoj industriji, regulacijskim i inspekcijskim službama, istraživačkim institucijama, predstavništvima te za savjetovanje i marketing kozmetičkih pripravaka unutar različitih institucija, osobito imajući u vidu kako kozmetologija kao zanimanje i nije posebno razvijena u BiH, a suvremeni trendovi ukazuju kako se u budućnosti može razvijati.

Druga, isto tako važna činjenica je očuvanje digniteta visokog školstva u BiH. Konceptija razvoja i misija Sveučilišta u Mostaru oslanja se na tradiciju Sveučilišta u Europi, što znači da su nastavni planovi i programi (NPP) usuglašeni s odgovarajućim Sveučilištima prema nalogima Bolonjske deklaracije. Temeljem ovoga budući NPP studija Kozmetologije pratit će osnovnu ideju koja će izolirati studijski proces na Farmaceutskom fakultetu kao visoko kvalitetan u odnosu na ostale. Važan impuls u otvaranju ovakvog Studija je i nastavak školovanja, tj. kontinuitet obrazovnog procesa. Potencijalni budući studenti zasigurno će biti iz profila srednjoškolskog medicinskog obrazovanja, posebice srednjoškolskog profila medicinski kozmetičar što predstavlja logičan slijed daljnjeg obrazovanja. Na osnovu analize vidljivo je da u Hercegovačko-neretvanskoj županiji postoje srednje škole koje za studij Kozmetologije obrazuju profil odgovarajuće srednje stručne spreme. Napomenimo kako je program srednje škole na hrvatskom jeziku i sa hrvatskim NPP-om, pa je za očekivati da im se omogući daljnje školovanje na hrvatskom jeziku na Sveučilištu u Mostaru.

Prema dosadašnjim podacima sa Sveučilišta u Mostaru najveći broj zainteresiranih studenata možemo očekivati s područja Hercegovačko-neretvanske, Zapadnohercegovačke, Hercegbosanske i Posavske županije te dijela Srednjobosanske županije. Također, očekujemo interes i iz drugih regija BiH, kao i iz dijela Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije gdje ne postoje slični studiji.

1.4. Opis uvjeta za izvođenje novog studijskog programa

Fizički resursi

Analizom postojećeg prostora i kadra kao i postojećih laboratorija Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, može biti osigurana oprema i potrebni kadar za pokretanje studija Kozmetologije na Farmaceutskom fakultetu. Teorijska i praktična nastava planira se izvoditi u prostorima fakulteta Prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti te Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru do konačne izgradnje zgrade Farmaceutskog fakulteta.

S obzirom da će se upisati redoviti i izvanredni studenti, planirano je izvođenje nastave u poslijepodnevnim satima stoga će prostorni i drugi resursi biti lakše dostupni.

Ljudski resursi

Studij Kozmetologije na Farmaceutskom fakultetu će u cijelosti podržavati kadar Farmaceutskog fakulteta. U izvođenju studijskog programa sudjelovat će domaći i gostujući stručnjaci iz područja biomedicine i zdravstva. Kadar će činiti profesori sa Sveučilišta u Mostaru, ali i Sveučilišta u Rijeci te Sveučilišta u Zagrebu u okviru potpisanih ugovora o suradnji.

Administrativno-tehničke poslove će obavljati služba i kadar Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru.

Analiza financijske održivosti izvođenja studijskog programa

S obzirom na planirani broj sati nastave tijekom sve tri godine studija za plaće i honorare nastavnicima potrebno je izdvojiti 76 800,00 KM i 25 600,00 KM za ostale izdatke. Na osnovu navedenih činjenica prag ekonomske isplativosti je 14 studenata. Međutim, jedan dio nastave će obavljati djelatnici Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, dio nastave će biti individualni rad studenta te očekujemo manje troškove nego što su navedeni.

2. OPĆE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU

Naziv studijskog programa:	Kozmetologija
Ciklus:	1. ciklus (preddiplomski studij)
Vrsta:	sveučilišni studij
Znanstveno područje:	Biomedicina i zdravstvo
Znanstveno polje:	Farmacija
Akademski naziv:	prvostupnik/prvostupnica kozmetologije
Razina kvalifikacije po EQF:	6
Trajanje studijskog programa:	3 godine (6 semestara)
ECTS:	180 ECTS bodova
Jezik:	Hrvatski jezik
Način studiranja:	Redoviti i izvanredni studij
Nositelj studijskog programa:	Sveučilište u Mostaru
Izvođač studijskog programa:	Sveučilište u Mostaru, Farmaceutski fakultet
Ciljevi studijskoga programa:	<ul style="list-style-type: none"> - osposobiti studenta za doprinošenje zdravstvenoj zaštiti koristeći principe i metode kozmetoloških i srodnih prirodnih znanosti te za sve aspekte rada i pružanja usluga u svim domenama kozmetološke djelatnosti - osvijestiti kod studenata važnost kontinuiranog profesionalnog, znanstvenog i etičkog obrazovanja te razvoja kozmetologije - postići kod studenata razumijevanje povezanosti fizioloških funkcija organskih sustava te imunološkog sustava sa specifičnostima dermatološkog kliničkog pregleda te ostalih metoda dijagnostike u dermatologiji - osposobiti studente kozmetologije za aktivno sudjelovanje u promociji zdravlja i održavanju normalnog stanja kože i regulaciji primjene pripravaka za kožu
Kompetencije studijskoga programa:	<ul style="list-style-type: none"> - razumijevanje teorijskih osnova prirodnih znanosti i razvijene sposobnosti prirodoslovnog mišljenja povezanih s kozmetologijom - razumijevanje, uvođenje, primjena i evaluacija suvremenih tehnika i metoda za primjenu u stručnim i istraživačkim područjima kozmetologije te sposobnost traženja i klasifikacije novih informacija - primjena osnovnih procesa u izradi, analizi, pripremi, skladištenju, regulativi, primjeni i predstavljanju kozmetičkih pripravaka - razumijevanje fiziološke funkcije organskih sustava, imunološkog sustava, toksikološke aspekte kozmetičkih proizvoda, specifičnosti dermatološkog kliničkog pregleda te ostalih metoda dijagnostike u dermatologiji - razvijena zdravstvena odgovornost za njegu i održavanje dobrog stanja tijela s obzirom na principe kozmetologije
Ishodi učenja studijskoga programa:	- objašnjava temeljne karakteristike kozmetologije kao discipline te kozmetičkih pripravaka, u kontekstu zakonske regulative I u odnosu na lijekove i ostala medicinska i kozmetička sredstava (FARFKB-IU-1)

	<ul style="list-style-type: none"> - primjenjuje osnovne zakonitosti matematičke analize, linearne algebre, numeričke matematike, vjerojatnosti i statistike te zakone iz fizike i kemijskih zakonitosti koji su osnova za bolje razumijevanje temeljnih procesa i primjene u kozmetologiji (FARFKB-IU-2) - objašnjava građu stanice i funkcije njenih struktura do molekularne l na molekularnoj razini s osnovama genetike te te utjecaj hormona na funkciju glavnih organskih sustava (FARFKB-IU-3) - objašnjava karakteristike morfolologije, građe tkiva i organa čovjeka te fiziološke funkcije organa i organskih sustava i povezanost fizioloških poremećaja s patofiziološkim osnovama nastanka bolesti (FARFKB-IU-4) - objašnjava građu i funkcije imunološkog sustava zdravog organizma s posebnim naglaskom na kožu i sluznice, te temeljne poremećaje imunološkog sustava i intervencija u imunološki sustav (FARFKB-IU-5) - argumentira učinke otrova na organizam i okoliš te toksikološke aspekte kozmetičkih proizvoda (FARFKB-IU-6) - objašnjava ulogu, građu i funkciju kože i vidljivih sluznica, specifičnosti dermatološkog kliničkog pregleda kao i ostalih metoda dijagnostike u dermatologiji (FARFKB-IU-7) - primjenjuje osnovne tehnološke operacije u izradi kozmetičkih pripravaka (miješanje, mljevenje, sušenje, otapanje, solubilizacija, emulgiranje i suspendiranje) za samostalno izrađivanje kreme i losione za njegu kože, dezodoranse i antiperspirante te pripravke za njegu usana (FARFKB-IU-8) - primjenjuje osnovne vrste pakiranja kozmetičkih proizvoda, osiguravajući stabilnost i sterilnost kozmetičkih proizvoda te procesom očuvanja trajnosti kozmetičkih proizvoda (FARFKB-IU-9) - objašnjava karakteristike patogenih svojstava i patofizioloških mehanizama infekcije s naglaskom na infekcije kože te mehanizam djelovanja antimikrobnih lijekova i stjecanja otpornosti mikroorganizma na antimikrobne lijekove (FARFKB-IU-10) - primjenjuje validirani analitički postupak u analizi kozmetičkih proizvoda te samostalno izvesti i opisati postupke analize kozmetičkih proizvoda (FARFKB-IU-11) - objašnjava tehnološke i biotehnološke pristupe koji se koriste pri oblikovanju nanosustava te primjeniti nanočestice u kozmetičkim pripravcima te stanični i tkivni inženjering kože u kozmetologiji (FARFKB-IU-12) - samostalno provodi vrednovanje kozmetičkih proizvoda na osnovu znanstveno utvrđenih činjenica, dobrim praksama i važećim propisima u EU i BiH (FARFKB-IU-13) - koristi se engleskim jezikom za praćenje i razumijevanje pisanog i govornog teksta u području struke (FARFKB-IU-14)
<p>Mogućnosti nakon završetka studija:</p>	<p>Nakon završetka preddiplomskog sveučilišnog studija Kozmetologije s titulom <i>prvostupnik kozmetologije</i>, studenti će biti osposobljeni za rad u sljedećim područjima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poslovi regulative kozmetičkih i sličnih pripravaka;

	<ul style="list-style-type: none"> • poslovi regulativno-inspekcijskog nadzora u različitim ustanovama koje provode regulativu i odobravanje kozmetičkih proizvoda; • poslovi usmjereni na proces visokog obrazovanja; • poslovi usmjereni na proces srednjoškolskog obrazovanja; • javne i privatne ustanove registrirane za obavljanje djelatnosti iz područja kozmetologije; • privatne prakse i privatne tvrtke koje u svojim proizvodnim i prodajnim asortimanima imaju kozmetičke pripravke; • industrijski pogoni i tvrtke koje se bave kozmetičkom industrijom; • javnim institutima, ustanovama i centrima koji se bave procesima unaprijeđenja i očuvanja ljudskog zdravlja; • savjetovališta o očuvanju i unaprijeđenju zdravlja i ljepote; • kao samostalni i slobodni stručnjaci (<i>freelancer</i>) u području kozmetologije; • ostale ustanove u kojima se provodi proces upotrebe, izrade i pripreme kozmetičkih i sličnih proizvoda. <p>Regulativnim odredbama u Europskoj uniji kozmetologija se ne smatra reguliranom profesijom u zemljama članicama, tako da u ovu svrhu nije potrebno polaganje dodatnih ispita za stjecanje licencije za samostalan rad.</p>
Akreditacija:	<p>Sveučilište u Mostaru je rješenje o institucionalnoj reakreditaciji dobilo 14. siječnja 2020. godine od nadležnog Ministarstva prosvjete, znanosti, kulture i športa HNŽ-a prema preporuci Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvalitete BiH, nakon čega je Sveučilište upisano u Državni registar akreditiranih visokoškolskih ustanova.</p>

3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE STUDIJSKOG PROGRAMA

3.1. Povezanost sa Strategijom razvoja Sveučilišta

Sukladno svojoj misiji i viziji, Sveučilište u Mostaru ustrojava i provodi preddiplomsko, diplomsko, poslijediplomsko i cjeloživotno obrazovanje utemeljeno na istraživanjima te razvojem znanstveno-istraživačkog, umjetničko-stvaralačkog i stručnog rada doprinosi društvenom i gospodarskom razvitku. Sveučilište osigurava i provodi mobilnost studenata i nastavnika, racionalno korištenje ljudskih i materijalnih potencijala uz stalni nadzor kvalitete, konkurentnosti i međunarodne kompetitivnosti znanstveno-istraživačkog, nastavnog, umjetničkog i stručnog rada. Sveučilište u Mostaru biti će razvijeno u visoko organiziranu, integriranu i funkcionalnu visokoškolsku ustanovu uključenu u europski prostor visokog obrazovanja i europski istraživački prostor, koja će kroz jaku povezanost znanstveno-istraživačkog i obrazovnog procesa provoditi kvalitetno i učinkovito obrazovanje utemeljeno na ishodima učenja i koncepciji cjeloživotnog učenja. Znanstveno-istraživački rad temeljiti će na znanstvenoj izvrsnosti definiranoj međunarodnim pokazateljima i jačoj integriranosti s obrazovnim procesom na svim razinama, a posebice na razini poslijediplomskih studija. Sveučilište će kroz stvaranje novih ideja i tehnoloških rješenja, kritičko promišljanje i kreativnost postati jedan od ključnih pokretača gospodarstva i ekološki prihvatljivog održivoga razvoja te promicatelj kulturnoga i povijesnog nasljeđa zajednice u kojoj je nastalo. Sukladno samoj Strategiji razvoja Sveučilišta u Mostaru za razdoblje od 2018. do 2023. Farmaceutski fakultet aktivno sudjeluje u donošenju odluka i ispunjavanju ciljeva iz Akcijskog plana za razvoj strategije Sveučilišta u Mostaru. Uvođenje novog studijskog programa Kozmetologija ustrojbeno jedinica Farmaceutski fakultet će izravno doprinjeti razvoju Strategije Sveučilišta u Mostaru u sljedećim točkama:

1. STRATEŠKO PODRUČJE OBRAZOVANJE, cilj 1, zadatak 1. – Jasno definirati ciljeve i predviđene ishode učenja svakoga studijskog programa i s njima ujednačiti sadržaj studijskoga programa, u skladu s odgovarajućom razinom Europskoga kvalifikacijskog okvira i standardom kvalifikacije.

U nastavnom planu i programu ciljevi i ishodi učenja su usklađeni s razinom 6 EQF-a i Osnova kvalifikacijskom okvira u BiH.

2. STRATEŠKO PODRUČJE OBRAZOVANJE, cilj 1, zadatak 3. – Povećati broj interdisciplinarnih studijskih programa.

Otvaranjem ovog studija će se izravno povećati broj studijskih programa na Sveučilištu u Mostaru koji će omogućiti studentima veći izbor za svoje buduće zanimanje, veću prepoznatljivost Sveučilišta u Mostaru kao vodeće obrazovne institucije u Bosni i Hercegovini, kao i veću prepoznatljivost sveučilišta na međunarodnim ljestvicama kvalitete.

3. STRATEŠKO PODRUČJE OBRAZOVANJE, cilj 1, zadatak 5. – Osigurati realno alociranje ECTS bodova, preko definiranoga sustava ECTS koordinacije na svim razinama studija.

U nastavnom planu i programu ECTS bodovi su realno alocirani u skladu sa jedinstvenom metodologijom definiranom u sveučilišnom Vodiču za izradu nastavnih planova i programa.

ciljevi i ishodi učenja su usklađeni s razinom 6 EQF-a I Osnova kvalifikacijskom okvira u BiH.

4. STRATEŠKO PODRUČJE OBRAZOVANJE, cilj 2, zadatak 5. – Povećati postotak nastavnoga sadržaja koji studenti mogu pratiti kroz e-učenje.

Dio kolegija koji će se izvoditi na ovom studiju su u skladu s odredbama Strategije i Akcijskog plana, budući da je naglasak ovog studija na samostalnom radu studenata, koji će se ostvarivati i nadzirati kroz novorazvijene sustave e-učenja.

5. STRATEŠKO PODRUČJE OBRAZOVANJE, cilj 5, zadatak 6. – Povećati broj nastavnih baza na Sveučilištu u Mostaru.

Farmaceutski fakultet gaji dobro prepoznatljivu tradiciju održavanja dobrih veza s alumni grupom i nastavnim bazama fakulteta, koje predstavljaju javne i privatne ljekarničke zdravstvene ustanove, zdravstvene ustanove iz područja primarne zdravstvene skrbi te Sveučilišne kliničke bolnice Mostar. Za uspješno izvođenje ovog studija bit će potrebno uspostavljanje novih nastavnih baza i novih veza između Sveučilišta u Mostaru i realnog sektora, koje će zasigurno dovesti do novih poslovnih prilika i mogućnosti za nastavno i nenastavo osoblje Sveučilišta u Mostaru.

Ispunjavanjem ovih ciljeva iz Strategije Sveučilišta u Mostaru, studij Kozmetologije izravno doprinosi daljnjem strateškom razvoju ove visokoškolske ustanove.

3.2. Usklađenost s dostignućima određenoga znanstvenoga/umjetničkoga područja i tržišta rad te povezanost sa standardima zanimanja/kvalifikacija

Osnovni cilj osnivanja novih studijskih programa i novih visokoškolskih ustanova je omogućavanje pristupa zainteresiranih strana najvišim stupnjevima obrazovanja u određenom području. U današnjem vremenu kada su radna mjesta izravno povezana s vrstom obrazovanja, a u većini poslova i zakonski regulirana određenim stupnjem obrazovanja, sasvim se logičnim postavlja točka usklađenosti određenog studijskog programa s tržištem rada i standardima zanimanja, odnosno kvalifikacija. Iako je kozmetologija stara disciplina, njezin brzi razvoj uočljiv je u posljednjih nekoliko desetljeća. Ta industrija omogućuje veliki broj zanimanja i radnih mjesta, ali zanimanja iz područja kozmetologije još uvijek nisu jasno zakonski definirana unutar regulatornog okvira BiH, kao niti Europske unije.

U slučaju prvostupnika kozmetologije radi se o zanimanju koje ne spada u kategoriju reguliranog zanimanja, stoga nije potrebno polaganje određenih ispita nakon formalnog visokog obrazovanja, niti posjedovanja licencije za samostalan rad za obavljanje samostalne djelatnosti. Ipak, Farmaceutski fakultet će u cilju obrazovanja kvalitetnog i uspješnog kadra, koji će biti od koristi cjelokupnoj javnosti i sudjelovati u promociji i zaštiti zdravlja ljudi, provoditi kvalitetno obrazovanje kadra.

U svrhu usklađenosti s dostignućima znanstvenog područja predstavnici nastavnika u Povjerenstvu za izradu nastavnog plana i programa te ostali nastavnici koji su sudjelovali u izradi nastavnih programa pojedinog predmeta uzeli su u obzir sva suvremena dostignuća i trendove. U svrhu usklađenosti s tržištem rada u Povjerenstvo za izradu nastavnog plana i programa imenovani su i predstavnici studenata te vanjskih korisnika te se organizirala javna rasprava na kojoj su sudjelovali stručnjaci iz prakse i gospodarstva, a čije su sugestije uzete u obzir pri izradi nastavnog plana i programa.

3.3. Usporedivost sa studijskim programima u zemlji i inozemstvu

Zbog suvremenog pristupa planu i programu, oblicima nastave i znanstveno-istraživačkoj orijentaciji Farmaceutski fakultet Sveučilišta u Mostaru osigurava kvalitetu studija i istovrsnost sa studijem Kozmetologije na Farmaceutskom Fakultetu Sveučilišta u Ljubljani te usporedivost sa sličnim programima u Europi. Planirana je razmjena studenata kao i angažman nastavnika u vidu suradnje Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru i Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani.

3.4. Otvorenost prema mobilnosti studenata

Mobilnost studenata definirana je Pravilnikom o međunarodnoj mobilnosti, koji se odnosi na administrativnu podršku studentima, dokumente studentske mobilnosti, osiguranje, način prijave, postupak priznavanja mobilnosti te informacijski paket. Jedinstvena metodologija priznavanja definirana je na razini Sveučilišta odlukom Senata o usvajanju jedinstvenog obrasca za Rješenje o priznavanju predmeta, ECTS bodova, ocjena i stručne prakse pri mobilnosti studenata, koje se evidentira u dodatku diplomi. Studenti informacije o programima mobilnost te prateće obrasce mogu pronaći na web stranici Sveučilišta i Farmaceutskog fakulteta, te preko Ureda za međunarodnu suradnu Farmaceutskog fakulteta, koji informacije sveučilišnog Ureda za međunarodnu suradnju prosljeđuje predstavnicima studenata.

3.5. Uvjeti za upis na studijski program i prelazak s drugih studijskih programa

Sveučilišnim Pravilnikom o studiranju definirano je pravo upisa na preddiplomske, diplomske i integrirane studijske programe, koji se vrši putem javnog natječaja. Senat na prijedlog znanstveno-nastavnog/umjetničko-nastavnog vijeća ustrojbene jedinice, a uz suglasnost Upravnog vijeća Sveučilišta i nadležnog ministarstva prosvjete, znanosti, kulture i športa HNŽ-a, raspisuje javni natječaj, koji se objavljuje u dnevnom tisku, web stranicama Sveučilišta te web stranici i oglasnoj ploči Farmaceutskog fakulteta, a koji sadrži podatke o uvjetima za upis, razredbenom postupku, visini školarine, kriterijima za odabir kandidata te druge podatke.

3.6. Uvjeti upisa u sljedeći semestar i godinu studija te način završetka studija

Uvjeti za upis u sljedeći semestar i višu godinu studija definirani su sveučilišnim Pravilnikom o studiranju te pravilnikom/odlukom Farmaceutskog fakulteta.

Studijski program se završava pisanjem i obranom završnog rada koji nosi 20 ECTS bodova.

Način i postupak obrane završnog/diplomskog rada te metodologija njegove izrade definirani su u pravilniku/odluci Farmaceutskog fakulteta.

3.7. Organizacija studijskoga programa

Studij će biti ustrojen kao trogodišnji studij kroz šest semestara. Studenti će na studiju Kozmetologije studirati redovno i izvanredno. Redovni studenti pohađat će nastavu u turnusnom obliku, odnosno studenti će biti uključeni samo u jedan predmet tijekom određenog razdoblja, nakon kojeg će imati mogućnost polaganja ispita iz navedenog predmeta. Nakon završenog jednog ciklusa (turnusa) studenti pristupaju sljedećem kolegiju i tako dalje. Izvanredni studenti su oslobođeni pohađanja predavanja.

Količina i vrsta nastave koju su izvanredni studenti obvezni pohađati te alternativno opterećenja za dio nastave koji nisu obvezni pohađati definirano je nastavnim programom svakog predmeta.

Također, nastavnim programom svakog predmeta definiran je i maksimalan broj sati online nastave prema vrsti nastave.

3.8. Struktura studijskoga programa

Struktura studijskog programa ogleda se u broju sati pojedine vrste nastave i nastave ukupno, broju sati prakse te broju sati samostalnog rada studenta u ukupnom opterećenju studenta koji iznosi 180 ECTS bodova, odnosno 5400 sati rada.

Budući da se prema Pravilniku od postupku donošenja novih i revizije postojećih studijskih programa (ur. br. 01-993-1/22), u nastavnim planu i programu navode se samo obvezni predmeti, dok se izborni usvajaju u izvedbenom nastavnim planu svake akademske godine, u

tabličnom prikazu bit će naveden broj sati pojedine vrste nastave i nastave ukupno, broj sati prakse te broj sati samostalnog rada samo na obveznim predmetima.

U odnosu na ukupan broj ECTS bodova, na izbornim predmetima se stječe se 13 ECTS bodova, a student može birati ukupno 3 izborna predmeta.

Pored obveznih predmeta te izbornih predmeta na razini studijskog programa i na razini ustrojbene jedinice, odnosno pored 30 ECTS bodova po semestru, student može birati i sveučilišne izborne predmete, sa popisa kojeg usvaja Senat svake akademske godine, a koji se studentu evidentiraju u dodatku diplomi.

Svrha izbornih predmeta na razini studijskog programa je detaljnija razrada ishoda učenja već stečenih na obveznim predmetima, u skladu s preferencijama studenta, a svrha sveučilišnih izbornih predmeta je stjecanje kompetencija koje nisu predviđene studijskih programom, a za koje student procijeni da ga mogu učiniti konkurentnijim na tržištu rada i doprinijeti izgradnji vlastite osobnosti kroz obrazovanje.

Tablica 1. Strukture studijskog programa s udjelima pojedinih vrsta nastave, prakse i samostalnog rada (P – predavanja; S – seminar; V – vježbe)

1. Godina									
I. zimski semestar									
Šifra predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Samostalni rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		P	V	S					
FARFKB101	Uvod u kozmetologiju	30	0	30	60	0	30	90	3
FARFKB102	Matematika s osnovama statistike	45	0	15	60	0	90	150	5
FARFKB103	Fizika	60	30	15	105	0	105	210	7
FARFKB104	Biologija s osnovama genetike	60	30	15	105	0	105	210	7
FARFKB105	Opća i organska kemija	75	15	60	150	0	90	240	8
Ukupno		270	75	120	480	0	420	900	30

ECTS za obvezne predmete	30
ECTS za izborne predmete	0
ECTS UKUPNO	30

1. Godina									
II. ljetni semestar									
Šifra predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Samostalni rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		P	V	S					
FARFKB206	Biokemija	30	15	15	60	0	120	180	6
FARFKB207	Anatomija i histologija	30	30	15	75	0	135	210	7
FARFKB208	Fiziologija i patofiziologija	45	15	30	90	0	210	300	10
FARFKB209	Imunologija kože i imunokemija	30	15	30	75	0	135	210	7
Ukupno		135	75	90	300	0	600	900	30
ECTS za obvezne predmete									30
ECTS za izborne predmete									0
ECTS UKUPNO									30

2. Godina									
III. zimski semestar									
Šifra predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Samostalni rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		P	V	S					
FARFKB310	Toksikologija	45	15	0	60	0	120	180	6
FARFKB311	Osnove dermatovenerologije	60	30	30	120	0	90	210	7
FARFKB312	Kozmetički pripravci 1	90	90	45	225	0	285	510	17
Ukupno		195	135	75	405	0	495	900	30
ECTS za obvezne predmete									30
ECTS za izborne predmete									0
ECTS UKUPNO									30

2. Godina									
IV. ljetni semestar									
Šifra predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Samostalni rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		P	V	S					
FARFKB413	Kozmetički pripravci 2	75	45	60	180	0	270	450	15
FARFKB414	Pakiranje i stabilnost	30	30	15	75	0	135	210	7
FARFKB415	Engleski jezik	30	15	15	60	0	30	90	3
FARFKB416	Mikrobiologija	30	15	15	60	0	90	150	5
Ukupno		135	75	90	315	0	495	810	27

ECTS za obvezne predmete	27
ECTS za izborne predmete	3
ECTS UKUPNO	30

3. Godina									
V. zimski semestar									
Šifra predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Samostalni rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		P	V	S					
FARFKB517	Instrumentalne metode u kozmetologiji	30	30	30	90	0	150	240	8
FARFKB518	Nanotehnologija u kozmetologiji	60	30	0	90	0	150	240	8
FARFKB519	Biotehnologija u kozmetologiji	30	15	15	60	0	120	180	6
FARFKB520	Vrednovanje kozmetičkih pripravaka	45	15	30	90	0	150	240	8
Ukupno		165	90	75	330	0	570	900	30
ECTS za obvezne predmete									30
ECTS za izborne predmete									0
ECTS UKUPNO									30

3. Godina									
VI. ljetni semestar									
Šifra predmeta	Naziv predmeta	Sati nastave			I. Ukupno nastava	II. Sati prakse	III. Samostalni rad	Ukupno sati opterećenja (I.+II.+III.)	ECTS
		P	V	S					
FARFKB621	Završni rad	0	0	0	0	0	600	600	20
Ukupno		0	0	0	0	0	600	600	20
ECTS za obvezne predmete									20
ECTS za izborne predmete									10
ECTS UKUPNO									30

3.9. Optimalan broj upisanih studenata s obzirom na prostor, opremu i broj nastavnika

Upisne kvote prije početka svake akademske godine usvaja Upravno vijeće Sveučilišta, na prijedlog Senata, te uz suglasnost nadležnog ministarstva. Studenti mogu studirati u statusu redovitog ili izvanrednog studenta. Redoviti su oni studenti koji studiraju po programu s punom nastavnom satnicom. Troškove studija redovitih studenata plaćaju sami studenti. Izvanredni studenti su studenti koji studijski program pohađaju uz rad ili drugu aktivnost.

3.10. Resursi potrebni za izvođenje studijskoga programa

Prostorni i ljudski resursi

Analizom postojećeg prostora i kadra kao i postojećih laboratorija Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, može biti osigurana oprema i potrebni kadar za pokretanje studija Kozmetologije na Farmaceutskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru.

Financijski resursi

Izvor kontinuiranih sredstava za ovaj Studij činit će školarine studenata, donacija i osnivača. Visinu školarine odrediti će uprava Farmaceutskog fakulteta (studij Kozmetologije).

1. Financiranje iz školarina

Studenti mogu studirati u statusu:

- redovitih studenata koji sami plaćaju troškove svoga studija;
- redovitih studenata - stranih državljana koji sami plaćaju troškove svoga studija;
- izvanredni studenti koji sami plaćaju troškove svog studija.

Za svaku akademsku godinu Znanstveno-nastavno vijeće, uz suglasnost Senata Sveučilišta u Mostaru, donosi odluku o upisnoj kvoti za I. godinu studija Kozmetologije i o visini školarine. Na temelju ove odluke Sveučilište u Mostaru objavljuje skupni natječaj za upis studenata u I. godinu u kojem se utvrđuju bitni elementi upisnog postupka - podnošenje prijave pristupnika, termini intervjua, potrebna dokumentacija koja se prilaže uz prijavu, troškovi postupka i drugo.

2. Financiranje iz donacija

Predviđa se da će se ovaj Studij osim financijskim potporama putem školarina i osnivača, financirati i donacijama. Donacije za ovaj studij očekuju se od poduzeća, javnih i privatnih ustanova te instituta koji imaju izravan interes od prvostupnika kozmetologije. To se prije svega

odnosi na poduzeća registrirana za obavljanje djelatnosti u području kozmetičke industrije i sličnih industrija u kojima prvostupnici kozmetologije pronalaze mjesto za rad, sukladno ranije napisanim mogućnostima zapošljavanja studenata.

3.11. Sustav za osiguranje kvalitete studijskoga programa

Svrha, cilj, ustroj i djelovanje te područja vrednovanja sustava za osiguranje kvalitete Sveučilišta u Mostaru definirani su Pravilnikom o ustroju i djelovanju sustava za osiguranje kvalitete Sveučilišta u Mostaru.

Prema navedenom Pravilniku sustav za osiguranje kvalitete na Sveučilištu u Mostaru čine stalna tijela sustava za osiguranje kvalitete na razini Sveučilišta: Odbor za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete i Ured za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete. Na Farmaceutskom fakultetu djeluje Povjerenstvo za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete, kojeg čine prodekan za nastavu, koordinator kvalitete, predstavnik nastavnog osoblja, predstavnik studenata te predstavnik administrativnog i tehničkog osoblja. Koordinator je kvalitete Farmaceutskog fakulteta i član Odbor za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete.

Navedenim Pravilnikom definirane su nadležnosti i aktivnosti svakog tijela iz sustava za osiguranje kvalitete. Tijela iz sustava za osiguranje kvalitete provode redovite aktivnosti definirane sveučilišnim Priručnikom za osiguranje kvalitete na Sveučilištu u Mostaru, koje se odnose na provođenje anketa te praćenje i obradu podataka. Na temelju provedenih aktivnosti izrađuju se godišnja izvješća na razini studijskog programa, ustrojbene jedinice i Sveučilišta.

3.12. Matrica ishoda učenja

IU-SP IU- predmet	FARFK B-IU-1	FARFK B-IU-2	FARFK B-IU-3	FARFK B-IU-4	FARFK B-IU-5	FARFK B-IU-6	FARFK B-IU-7	FARFK B-IU-8	FARFK B-IU-9	FARFK B-IU- 10	FARFK B-IU- 11	FARFK B-IU- 12	FARFK B-IU- 13	FARFK B-IU- 14
FARFKB1 01	x													
FARFKB1 02		x												
FARFKB1 03		x												
FARFKB1 04			x											
FARFKB1 05		x												
FARFKB2 06			x											
FARFKB2 07				x										
FARFKB2 08				x										
FARFKB2 09					x									
FARFKB3 10						x								
FARFKB3 11							x							
FARFKB3 12								x						
FARFKB4 13								x						
FARFKB4 14									x					
FARFKB4 15														x
FARFKB4 16										x				
FARFKB5 17											x			
FARFKB5 18												x		
FARFKB5 19												x		
FARFKB5 20													x	

4. NASTAVNI PLAN

Godina studija: 1							
Zimski semester							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FARFKB101	Uvod u kozmetologiju	obvezni	30	0	30	0	3
FARFKB102	Matematika s osnovama statistike	obvezni	45	0	15	0	5
FARFKB103	Fizika	obvezni	60	30	15	0	7
FARFKB104	Biologija stanice i genetika	obvezni	60	30	15	0	7
FARFKB105	Opća i organska kemija	obvezni	75	15	60	0	8
ECTS za obvezne predmete							30
ECTS za izborne predmete							0
ECTS UKUPNO							30

Godina studija: 1							
Ljetni semester							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FARFKB206	Biokemija	obvezni	30	15	15	0	6
FARFKB207	Anatomija i histologija	obvezni	30	30	15	0	7
FARFKB208	Fiziologija i patofiziologija	obvezni	45	15	30	0	10
FARFKB209	Imunologija kože i imunokemija	obvezni	30	15	30	0	7
ECTS za obvezne predmete							30
ECTS za izborne predmete							0
ECTS UKUPNO							30

Godina studija: 2							
Zimski semester							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FARFKB310	Toksikologija	obvezni	45	15	0	0	6
FARFKB311	Osnove dermatovenerologije	obvezni	60	30	30	0	7
FARFKB312	Kozmetički pripravci 1	obvezni	90	90	45	0	17
ECTS za obvezne predmete							30
ECTS za izborne predmete							0
ECTS UKUPNO							30

Godina studija: 2							
Ljetni semester							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FARFKB413	Kozmetički pripravci 2	obvezni	75	45	60	0	15
FARFKB414	Pakiranje i stabilnost	obvezni	30	30	15	0	7
FARFKB415	Engleski jezik	obvezni	30	15	15	0	3
FARFKB416	Mikrobiologija	obvezni	30	15	15	0	5
ECTS za obvezne predmete							30
ECTS za izborne predmete							0
ECTS UKUPNO							30

Godina studija: 3							
Zimski semester							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FARFKB517	Instrumentalne metode u kozmetologiji	obvezni	30	30	30	0	8
FARFKB518	Nanotehnologija u kozmetologiji	obvezni	60	30	0	0	8
FARFKB519	Biotehnologija u kozmetologiji	obvezni	30	15	15	0	6
FARFKB520	Vrednovanje kozmetičkih pripravaka	obvezni	45	15	30	0	8
ECTS za obvezne predmete							30
ECTS za izborne predmete							0
ECTS UKUPNO							30

Godina studija: 3							
Ljetni semester							
Kod predmeta	Naziv predmeta	Status predmeta	Sati nastave			Sati prakse	ECTS
			p	v	s		
FARFKB621	Završni rad	obvezni	0	0	0	0	20
ECTS za obvezne predmete							20
ECTS za izborne predmete							10
ECTS UKUPNO							30

5. NASTAVNI PROGRAMI

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	1. (prva)	Semestar	I. (zimski) semestar		
Naziv predmeta	Uvod u kozmetologiju	Kod predmeta	FARFKB101		
ECTS	3	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	0	30	0
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje općih znanja iz područja kozmetologije, povijesnog razvoja i ulogom kozmetologije i kozmetičkih pripravaka te zakonske regulativu</p> <p>- osposobiti studente za razlikovanje kategorija kozmetičkih pripravaka, kozmetike od lijekova i ostalih medicinskih i kozmetičkih sredstava</p>				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskog programa		
	Objasniti povijesni razvoj, ulogu i značenje kozmetike i kozmetologije	FARFKB101-IU1	FARFKB-IU-1		
	Klasificirati kozmetologiju I vrste kozmetičkih pripravaka	FARFKB101-IU2	FARFKB-IU-1		
	Objasniti zakonodavstvo i regulativu kozmetičkih pripravaka u BiH.	FARFKB101-IU3	FARFKB-IU-1		
	Objasniti razliku kozmetike i lijekova, medicinskih proizvoda i dodataka prehrani te kozmetičkih sredstava	FARFKB101-IU4	FARFKB-IU-1		
Preuvjeti za upis predmeta	-				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
		Razvoj kozmetike i kozmetologije.			
		Uloga kozmetike i kozmetologije.			
		Značenje kozmetologije.			
		Zadaci kozmetologije.			
		Podjela kozmetologije i vrste kozmetičkih proizvoda.			
		Prirodna i organska kozmetika.			
		Znanstvena pozadina, tehnologija i trendovi.			
		Zakonodavstvo i regulativa kozmetičkih pripravaka u BiH.			
		Važnost razlikovanja kozmetike od lijekova, medicinskih proizvoda i dodataka prehrani te kozmetičkih sredstava.			
Jezik	Hrvatski.				
E-učenje	Kolegij je dostupan na Sumarumu.				
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> o predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) o participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) 				
Oblici provjere znanja (označiti)					
Vrsta predispitne obveze			Vrsta ispita		

kolokvij	seminarski rad	esej / referat	praktični / projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni					
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi		-	60	2		0%					
Predrok/Pismeni ispit		FARFKB101-IU1 FARFKB101-IU2 FARFKB101-IU3 FARFKB101-IU4	30	1		100%					
Ukupno			90	3		100%					
Način izračuna konačne ocjene											
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Materijali s predavanja i seminari	x		x						x	
	Čajkovic M, Kozmetologija, Naklada Slap		x	x				x			
dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Kozmetologija			
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij	
Smjer	-	Modul	-	
Godina studija	1.(prva) godina	Semestar	I.(zimski) semestar	
Naziv predmeta	Matematika s osnovama statistike	Kod predmeta	FARFKB102	
ECTS	5	Status	Obvezan	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			45	0
			Seminari	Praksa
			15	0
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje osnovnih pojmova elementarne matematike, matematičke analize, linearne algebre, numeričke matematike, vjerojatnosti i statistike</p> <p>- osposobiti studente za primjenu matematičkog jezika u izražavanju, osnovne metode izračunavanja u elementarnoj matematici, matematičkoj analizi, linearnoj algebri, numeričkoj matematici, vjerojatnosti i statistici</p>			
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	povezuje govorni jezik i simbolički matematički zapis	FARFKB102-IU1	FARFKB-IU-2	
	identificira i definira elementarne funkcije i njihova osnovna svojstva	FARFKB102-IU2	FARFKB-IU-2	
	definira ključne pojmove matematičke analize (konvergencija, neprekidnost, derivacije, integrali) i rješava jednostavne zadatke vezane za diferencijalni i integralni račun	FARFKB102-IU3	FARFKB-IU-2	
	primjenjuje određeni integral	FARFKB102-IU4	FARFKB-IU-2	
	prikazuje statističke podatke pomoću prikazanih metoda, te izračunava numeričke karakteristike za grupirane podatke	FARFKB102-IU5	FARFKB-IU-2	
	testira statističke hipoteze	FARFKB102-IU6	FARFKB-IU-2	
Preuvjeti za upis predmeta				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
		Predavanja + vježbe		
	1.	Naslov: Funkcije realne varijable Kratki opis: Pojam funkcije. Načini zadavanja funkcija. Osnovne elementarne funkcije i njihovi grafovi.		
	2.	Naslov: Diferencijalni račun Kratki opis: Pojam i definicija derivacije. Geometrijsko i fizičko značenje derivacije. Derivacije elementarnih funkcija. Derivacija složenih funkcija.		
3.	Naslov: Diferencijalni račun			

		Kratki opis: Derivacije višeg reda. Diferencijal funkcije. primjena derivacija -ekstremi funkcije
	4.	Naslov: Neodređeni integral Kratki opis: Pojam i definicija neodređenog integrala. Osnovna svojstva neodređenog integrala. Tablični integrali. Metode rješavanja neodređenog integrala (metoda supstitucije, metoda parcijalne integracije, integral racionalne funkcije)
	5.	Naslov: Određeni integral Kratki opis: Pojam i definicija određenog integrala. Osnovna svojstva određenog integrala. Veza određenog i neodređenog integrala (Newton- Leibnizov teorem). Primjena određenog integrala- izračunavanje površine.
	6.	Naslov: Numerička integracija Kratki opis: Newton-Cotesove formule: Trapezna formula, Simpsonova formula. Produljene formule.
	7.	Naslov: Vjerojatnost događaja i slučajna varijabla Kratki opis: Pojam događaja, algebra događaja, vjerojatnost događaja, uvjetna vjerojatnost. Funkcija razdiobe. Funkcija slučajne varijable
	8.	Naslov: Slučajna varijabla Kratki opis: Diskontinuirana (diskretna) slučajna varijabla. Numeričke karakteristike diskretne slučajne varijable. Matematičko očekivanje, varijanca i standardna devijacija. Binomna razdioba. Poissonova razdioba.
	9.	Naslov: Slučajna varijabla Kratki opis: Kontinuirana slučajna varijabla. Numeričke karakteristike kontinuirane slučajne varijable. Matematičko očekivanje, varijanca i najmanje kvadratno odstupanje. Normalna razdioba.
	10.	Naslov: Uvod u statistiku Kratki opis: Procjena parametara populacije. Prikaz statističkih podataka, evaluacija parametara. Programski paket MS Excel u rješavanju konkretnih statističkih problema
		Seminari
	1.	Elementarne funkcije
	2.	Derivacija funkcije i primjena
	3.	Neodređeni, određeni integral i njegova primjena
	4.	Numerička integracija
	5.	Deskriptivna statistika. Teorije uzoraka i procjene
Jezik	Hrvatski jezik	
E-učenje	Kolegij dostupan na aplikaciji <i>SUMARUM</i>	

Metode poučavanja		- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)									
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični			
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja			Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi		-	60			2		0%			
Predrok/Pismeni ispit		FARFKB102-IU3 FARFKB102-IU4 FARFKB102-IU5	60			2		60%			
Usmeni ispit		FARFKB102-IU1 FARFKB102-IU2 FARFKB102-IU6	30			1		40%			
Ukupno			150			5		100%			
Način izračuna konačne ocjene											
90% - 100% = izvrstan (5) 75% - 89.9% = vrlo dobar (4) 60% - 74.9% = dobar (3) 50% - 59.9% = dovoljan (2) 0% - 49.9% = nedovoljan (1)											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rereferat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Kvesić, Lj., Viša matematika, udžbenik s riješenim primjerima, Sveučilište u Mostaru, Mostar, 2021.	x		x				x			
	Galić, R., Vjerojatnost i statistika, Elektrotehnički fakultet Osijek, Osijek, 2011		x	x				x			
Dopunska	Sarapa, N., Vjerojatnost i statistika, I i II dio, Školska knjiga Zagreb, 1993,		x	x				x			
	Horvat, J., Mijoč, J., Osnove statistike, Naklada Ljevak d.o.o., Zagreb, 2012.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	1.(prva) godina	Semestar	I.(zimski) semestar		
Naziv predmeta	Fizika	Kod predmeta	FARFKB103		
ECTS	7	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		60	30	0	0
Ciljevi predmeta	Upoznati studente s osnovnim pojmovima i zakonima iz fizike koja su osnova za bolje razumijevanje temeljnih procesa u kozmetologiji				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Objašnjava osnovne teorije i načela iz fizike, što uključuje mehaniku čvrstog tijela, mehaniku fluida, termodinamiku, elektricitet i magnetizam, optiku, titranja i valove, zvuk	FARFKB103-IU1	FARFKB-IU-2		
	Objašnjava ponašanja i mehanička svojstva čvrstih tijela i fluida	FARFKB103-IU2	FARFKB-IU-2		
	Objašnjava fazne prijelaze tvari i termodinamičke procese	FARFKB103-IU3	FARFKB-IU-2		
	Objašnjava temeljna električna i magnetska svojstva tvari	FARFKB103-IU4	FARFKB-IU-2		
	Objašnjava temeljna optička svojstva tvari	FARFKB103-IU5	FARFKB-IU-2		
	Provodi zadana jednostavna istraživanja iz fizike u području kozmetologije i prezentirati rezultate, uključujući provođenje jednostavnih mjerenja i analize	FARFKB103-IU6	FARFKB-IU-2		
Preuvjeti za upis predmeta	Nema				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	1.	Mjerenje: fizičke veličine, sustavi jedinica			
	2.	Kinematika: brzina, ubrzanje, pravocrtno i kružno gibanje, ravnoteža			
	3.	Newtonovi zakoni, rad, energija			
	4.-5.	Mehanika čvrstog tijela: elastična i plastična deformacija, prešanje, rastezanje, smicanje			
	6.-7.	Mehanika fluida: krute tvari i tekućine, hidrostatika (hidrostatski tlak, uzgon, površinska napetost, granični kut), hodrodimanika (Bernoullijeva jednadžba, viskoznost, Poiseuilleov zakon)			
7.-9.	Termodinamika: temperatura, toplina, unutarnja energija, zakon očuvanja energije, kalorimetrija, fazni prijelazi, utjecaj temperature na živu tvar				

	10.-11.	Elektricitet i magnetizam: električno i magnetsko polje, struja, energija i snaga, fiziološka reakcija na električnu struju									
	12.-13.	Optika: svjetlost kao elektromagnetski val, geometrijska optika, fotometrija, djelovanje svjetlosti na biološka tkiva									
	14.	Titranja i valovi									
	15.	Zvuk									
Jezik	Hrvatski; engleski										
E-učenje	Omogućeno										
Metode poučavanja	Predavanja teorijske podloge, demonstracijski pokusi, rješavanje zadanih problema i vježbanje.										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
Kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	Praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni						
Aktivno sudjelovanje u radu tijekom nastave		FARFKB103-IU6	90	3	40 %						
Kolokvij/pismeni ispit		FARFKB103-IU1 FARFKB103-IU2 FARFKB103-IU3 FARFKB103-IU4 FARFKB103-IU5	120	4	60 %						
Ukupno			210	7	100 %						
Način izračuna konačne ocjene											
(Aktivnost tijekom nastave) x 0,4 + (uspjeh na kolokvij i ispit) x 0,6											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Fizika za kozmetologiju, M.Dželalija, Farmaceutski fakultet Sveučilišta u Mostaru	x		x						x	
Dopunska	Physics, J.Walker, 5th Edition, Adison-Wesley, 2017				x			x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Studij kozmetologije				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	1.(prva) godina	Semestar	I.(zimski) semestar		
Naziv predmeta	Biologija stanice i genetika	Kod predmeta	FARFKB104		
ECTS	7	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		35	15	25	0
Ciljevi predmeta	- postići kod studenata razumijevanje građe stanice i funkcije njenih struktura do molekularne razine s osnovama genetike				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	objašnjava razlike u građi prokariotske i eukariotske stanice	FARFKB104-IU1	FARFKB-IU-3		
	objašnjava ulogu i funkciju pojedinih staničnih odjeljaka i organela	FARFKB104-IU2	FARFKB-IU-3		
	objašnjava smještaj i sintezu nukleinskih kiselina	FARFKB104-IU3	FARFKB-IU-3		
	objašnjava tijek genetičke informacije (od DNA do proteina)	FARFKB104-IU4	FARFKB-IU-3		
	objašnjava osnovne tehnike molekularne biologije i genetike te njihovu ulogu u suvremenoj biomedicini	FARFKB104-IU5	FARFKB-IU-3		
	objašnjava nastanak mutacija DNA te kromosomskih aberacija	FARFKB104-IU6	FARFKB-IU-3		
	objašnjava stanični ciklus (mitoza i mejoza)	FARFKB104-IU7	FARFKB-IU-3		
	objašnjava staničnu proliferaciju i staničnu smrt (apoptoza i nekroza)	FARFKB104-IU8	FARFKB-IU-3		
	objašnjava ulogu te funkciju matičnih stanica i njihovu primjenu u suvremenom liječenju bolesti kože	FARFKB104-IU9	FARFKB-IU-3		
opisuje nastanak i liječenje tumora, s naglaskom na kožu	FARFKB104-IU10	FARFKB-IU-3			
Preuvjeti za upis predmeta	-				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	Predviđeno trajanje nastavnog turnusa je 3 tjedna nastave i 2 tjedna samostalnog učenja za ispit	<ul style="list-style-type: none"> • Evolucija i građa stanice. • Kemija stanice. • Nukleinske kiseline. • Jezgra i organizacija genoma. • Od DNA do proteina. • Membrana-struktura i transport kroz membranu. • Bioenergetika i metabolizam. • Citoskelet i međustanična tvar. • Stanično signaliziranje. • Stanični ciklus. 			

		<ul style="list-style-type: none"> • Rak. • Molekularna genetika i liječenje raka. • Osnove medicinske genetike. • Mutacije. • Autosomno i spolno vezano nasljeđivanje. • Citogenetika i kariogram. • Mitoza i mejoza. • Oruđa stanične biologije. • Analiza nukleinskih kiselina i proteina 					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Sumarum, mogućnost uspostavljanja online nastave preko platforme: <i>Google meet</i> ili <i>Blue-button</i> .						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - redovito participiranje nastavnom procesu, Power-point prezentacije i sinopsisi pripremljeni od nastavnika, interaktivna nastava kroz seminare i vježbe						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze				Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	Praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi		-	75	2,5	0%		
Seminarski rad		FARFKB104-IU1 FARFKB104-IU2	45	1,5	20%		
Predrok/Pismeni ispit		FARFKB104-IU3 FARFKB104-IU4 FARFKB104-IU5 FARFKB104-IU6 FARFKB104-IU7 FARFKB104-IU8 FARFKB104-IU9 FARFKB104-IU10	90	3	80%		
Ukupno			210	7	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Konačna ocjena se izračunava na način da se bodovima s pismenog ispita (do 80% konačne ocjene) pribroje bodovi koje je student stekao angažmanom na nastavi i prezentacijom seminara (do 20% konačne ocjene). Pismeni ispit nosi 80% ocjene, a definiran je minimalnim udjelom za prolaznu ocjenu i postotnih razreda za svaku ocjenu (Pravilnik o studiranju Sveučilišta u Mostaru):</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)</p>							

Svaki vid gore navedene obveze pojedinačnog ispitivanja studenta je pojedinačno obvezni uvjet za konačnu ocjenu.

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rerefat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	1. Geoffrey M. Cooper i Robert E. Hausman: „Stanica – Molekularni pristup“, Medicinska naklada Zagreb (2010), Biblioteka sveučilišni udžbenici, peto izdanje, Stručni urednik hrvatskog izdanja: prof. dr. sc. Gordan Lauc, ISBN 978-953-176-493-3		X	X				X			
	2. Turnpenny P, Ellard S. Emeryjeve osnove medicinske genetike.14. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2011.		X	X				X			
	3. Peruzović M., Zemunik T.: Medicinska biologija, Priručnik za mikroskopske vježbe, Katedra za medicinsku biologiju, Medicinski fakultet u Splitu, Split, 2010.		X	X						X	
Dopunska	1. T.M. Cox : Molekularna biologija u medicini, Medicinska naklada, Zagreb, 2000.		X	X							
	2. Posebno pripremljeni rukopisi za seminare i vježbe	X									X
Dodatne informacije o predmetu		<ul style="list-style-type: none"> • Student je dužan napisati i prezentirati seminarski rad u obliku ppt prezentacije • Uvjet za upis konačne ocjene je položen test (prag na testu od 55%). • iznimno zalaganje na seminarima i vježbama nagrađivat će se dodatnim (akumulacijskim) bodovima na testu. Max. br. akumulacijskih bodova je 10. • Neopravdani izostanci moraju se kolokvirati prije prijavljivanja ispita. 									

Studijski program	Kozmetologija			
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij	
Smjer	-	Modul	-	
Godina studija	1.(prva) godina	Semestar	I.(zimski) semestar	
Naziv predmeta	Opća i organska kemija	Kod predmeta	FARFKB105	
ECTS	8	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			75	15
			Seminari	Praksa
			60	0
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - postići kod studenata razumijevanje temeljnih kemijskih zakonitosti te kemijskih i biokemijskih procesa - osposobiti student za razumijevanje odnosa strukture i svojstava organskih spojeva - proširiti znanje studenta o primjeni organskih spojeva u kozmetičkoj industriji i u znanosti - osposobiti studente za izolaciju i pročišćavanje organskih spojeva osnovnim laboratorijskim tehnikama 			
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Objašnjava građu atoma i postojeće modele kemijskih veza, predviđa određena svojstva i reaktivnost kemijskih elemenata i njihovih spojeva, te razlučiva prirodu pojedinih kemijskih reakcija.	FARFKB105-IU1	FARFKB-IU-2	
	Klasificira organske spojeve, opisuje veze u njima te ih prikazuje formulama.	FARFKB105-IU2	FARFKB-IU-2	
	Procjenjuje fizikalna svojstva i kiselo-bazna svojstva organskih molekula.	FARFKB105-IU3	FARFKB-IU-2	
	Povezuje stečenja znanja iz stereokemije i reaktivnosti organskih spojeva na kemiju i svojstva bioorganskih molekula.	FARFKB105-IU4	FARFKB-IU-2	
	Objašnjava osnovne tehnike rada za izolaciju i pročišćavanje organskih spojeva.	FARFKB105-IU5	FARFKB-IU-2	
Preuvjeti za upis predmeta	Nema			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. turnus	Osnovni kemijski zakoni; Kemijska veza i struktura molekula; disperzni sustavi; Kemijske reakcije: redoks reakcije i protolitičke reakcije;biološki važni elementi i njihovi spojevi.		
	2. turnus	Ugljikovi spojevi: klase, funkcionalne grupe i i imenovanje organskih spojeva. Fizikalna svojstva organskih molekula, kiselo-bazna svojstva organskih molekula. Strukturne karakteristike organskih spojeva. Reakcije po funkcionalnim grupama (alkani, alkeni, alkini, alkil-halogenidi, alkoholi, aldehidi i ketoni, karboksilne kiseline i derivati, aromatski		

		spojevi, amini i heterociklički spojevi). Prirodni organski spojevi (ugljikohidrati, aminokiseline, peptidi i proteini, nukleinske kiseline, lipidi).					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju) 						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	150	5	0%		
Završni kolokvij iz vježbi		FARFKB105-IU3	15	0,5	0%		
Završni pismeni ispit		FARFKB105-IU1 FARFKB105-IU2	60	2	80%		
Usmeni ispit		FARFKB105-IU4 FARFKB105-IU5	15	0,5	20%		
Ukupno			240	8	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Za pristup pismenom ispitu potrebno položiti završni kolokvij iz vježbi.</p> <p>Dodatna pojašnjenja:</p> <p>Pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 44% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 56% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 68% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 80% ocjene</p> <p>Usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:</p> <p>manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>0 – 55% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% izvrstan (5).</p>							

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Opća kemija, M. Biruš, 2014.	x		x				x			
	Stehiometrija, M. Sikirica, 2001.		x	x				x			
	Organska kemija, L. G. Wade, ml., 2017. prijevod 7. engleskog izdanja, prevoditelji O. Kronja, V. Rapić, I. Bregovec, 1. hrvatsko izdanje		x	x				x			
Dopunska	Organska kemija, S. H. Pine, 1994.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	1.	Semestar	2.		
Naziv predmeta	Biokemija	Kod predmeta	FARFKB206		
ECTS	6	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	15	0
Ciljevi predmeta	<p>Postići kod studenta razumijevanje funkcioniranja organizma na molekularnoj razini, što se što se odražava na normalnu funkciju organa kao i na patološke biokemijske procese u organizmu. Postići kod studenta razumijevanje dinamike sinteze i razgradnje prirodnih biomolekula: proteina, ugljikohidrata, lipida i nukleinskih kiselina.</p> <p>Postići kod studenta razumijevanje utjecaja hormona na funkciju glavnih organskih sustava.</p>				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Objašnjava ulogu biomolekula u ljudskom organizmu.	FARFKB206-IU1	FARFKB-IU-3		
	Objašnjava mehanizme sinteze i razgradnje prirodnih makromolekula: proteina, ugljikohidrata, lipida i nukleinskih kiselina.	FARFKB206-IU2	FARFKB-IU-3		
	Objašnjava principe regulacije i kontrole staničnog metabolizma, koristeći biokemijske i metaboličke argumente za objašnjenje fizioloških i patofizioloških procesa	FARFKB206-IU3	FARFKB-IU-3		
	Crta strukture biomolekula	FARFKB206-IU4	FARFKB-IU-3		
	Računa broj molova ATP koji nastaju/ se troše u metabolizmu prirodnih makromolekula	FARFKB206-IU5	FARFKB-IU-3		
Preuvjeti za upis predmeta					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	Dva tjedna nastave	Konformacija i dinamika strukture proteina			
		Proteini s posebnim funkcijama: hemoglobin, mioglobin			
		Proteini s posebnim funkcijama: kolagen, elastin			
		Proteini plazme, imunoglobulini			
		Vitamini i koenzimi			
		Enzimski kataliza			
		Ugljikohidrati; Metabolizam ugljikohidrata			
		Ciklus limunske kiseline			
		Oksidativna fosforilacija			
		Lipidi; metabolizam lipida			
		Metabolizam masnih kiselina			
		Metabolizam aminokiselina			
		Hormoni			
		Nukleinske kiseline; metabolizam nukleinskih kiselina			
Jezik	Hrvatski				

E-učenje											
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju)										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak			ostalo	pismeni	usmeni	praktični		
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja			Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave		-	60			2		0%			
Kontinuirana provjera znanja		FARFKB206-IU1 FARFKB206-IU2 FARFKB206-IU3 FARFKB206-IU4	15			0,5		5%			
Završni kolokvij iz vježbi		FARFKB206-IU5	15			0,5		5%			
Predrok/Pismeni ispit		FARFKB206-IU1 FARFKB206-IU2 FARFKB206-IU3 FARFKB206-IU4	90			3		90%			
Ukupno			180			6		100%			
Način izračuna konačne ocjene											
Konačna ocjena se izračunava na način da se bodovima s pismenog ispita (do 90% konačne ocjene) pribroje bodovi koje je student stekao preko kontinuirane provjere i završnog kolokvija iz vježbi (do 10% konačne ocjene). Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 97 to 100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rereferat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	BIOKEMIJA, L. Stryer, J. Berg i J. Tymoczko, 2013.		x	x				x			
	Štrausova medicinska biokemija, Čvorišćec D, Čepelak I., 2009		x	x				x			
	BIOKEMIJA 1. Pitanja za provjeru znanja	x		x						x	
	Praktikum iz biokemije	x		x						x	
Dopunska	Znanstveni članci za seminare, različiti autori		x		x				x		

	Medicinska fiziologija, Guyton AC, Hall JE., 2006.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu		<p>Dodatna pojašnjenja:</p> <p>Kako se radi o temeljnom kolegiju specifičnog područja biokemije, osim teorijske nastave, obradom odabranih različitih seminarskih tema i rješavanjem zadataka, student dodatno proširuje svoja znanja i može pokazati sposobnost kritičkog razmišljanja i prepoznavanja bitnih elemenata određene nastavne problematike.</p> <p>Za pristupanje ispitu student je dužan izvršiti sve ostale sljedeće obveze: redovito pohađati nastavu, izraditi i prezentirati seminarski esej na zadanu temu, odraditi vježbe na praktičnom dijelu nastave te ih potkrijepiti odgovarajućim izvješćem.</p> <p>U konačnu ocjenu ulaze rezultati na predroku/ pismenom ispitu i uspjesi na kontinuiranoj provjeri znanja te izlaznom kolokviju iz vježbi .</p> <p>Studenti imaju mogućnost da na kontinuiranoj provjeri znanja iz biokemije te na završnom kolokviju iz vježbi osvoje maksimalno po 5 bodova, koji ulaze u konačnu ocjenu iz biokemije.</p>									

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	1.(prva) godina	Semestar	II.(ljetni) semestar		
Naziv predmeta	Anatomija i histologija	Kod predmeta	FARFKB207		
ECTS	8	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	30	0
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - postići kod studenata razumijevanje mikroskopske i makroskopske građe čovjekova tijela, morfologije i građe tkiva i organa čovjeka - osposobiti studenta za usporedbu odnosa između površinskih oblika i dubljih struktura, kao i međusobnog odnosa tih struktura kao okvira u kojem se odvijaju životni procesi - postići kod studenata razumijevanje kliničke važnosti pojedinih histoloških i anatomskih regija i snalaženje u prostornoj orijentaciji unutar regija i histoloških rezova 				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Objašnjava rast i razvoj organizma u cijelosti	FARFKB207-IU1	FARFKB-IU-4		
	Objašnjava sličnosti i razlike u građi osnovnih i specijalnih histoloških tkiva	FARFKB207-IU2	FARFKB-IU-4		
	Opisuje histološke i anatomske osobitosti tkiva i organa.	FARFKB207-IU3	FARFKB-IU-4		
	Objašnjava anatomske nazivlje	FARFKB207-IU4	FARFKB-IU-4		
	Objašnjava anatomske sustave s pripadajućim organima i tkivima	FARFKB207-IU5	FARFKB-IU-4		
	Analizira anatomske regije s pripadajućim organima i histološkom građom tkiva	FARFKB207-IU6	FARFKB-IU-4		
	Razlikuje sličnosti i razlike pojedinih anatomskih regija i sustava te histološke građe	FARFKB207-IU7	FARFKB-IU-4		
	Uspoređuje pojedine histološke i morfološke strukture tkiva i organa iz različitih anatomskih sustava na preparatima i histološkim rezovima	FARFKB207-IU8	FARFKB-IU-4		
	Objašnjava pojedine morfološke strukture tkiva i organa iz različitih anatomskih regija na preparatima i histološkim rezovima	FARFKB207-IU9	FARFKB-IU-4		
Preduvjeti za upis predmeta					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	Prvi dan	Razvoj i rast organizma			
	Drugi dan	Epitelni i vezivno tkivo			
	Treći dan	Koža			
	Četvrti dan	Hrskavično i koštano tkivo			
	Peti dan	Mišićno tkivo			
	Šesti dan	Cijeljenje i regeneracija tkiva			
	Sedmi dan	Anatomija mišićno-koštanog aparata			
	Osmi dan	Anatomija i histologija dišnog sustava			

	Deveti dan	Anatomija i histologija krvožilnog i imunskog sustava									
	Deseti dan	Anatomija i histologija probavnog sustava									
	Jedanaesti dan	Anatomija i histologija mokraćnog sustava									
	Dvanaesti dan	Anatomija i histologija muškog i ženskog spolnog sustava									
	Trinaesti dan	Anatomija i histologija živčanog sustava									
	Četrnaesti dan	Anatomija i histologija neuroendokrinog sustav									
	Petnaesti dan	Anatomija i histologija osjetila									
Jezik	Hrvatski										
E-učenje	Do 30%										
Metode poučavanja	Interaktivno predavanje, suradničko učenje, timski rad, problemska nastava i simulacija										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projekt zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni						
Redovito pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje na seminarima i vježbama			90	3	10%						
Predrok/pismeni ispit		FARFKB207-IU1 FARFKB207-IU2 FARFKB207-IU3 FARFKB207-IU4 FARFKB207-IU5 FARFKB207-IU6 FARFKB207-IU7 FARFKB207-IU8 FARFKB207-IU9	150	5	90%						
Ukupno			240	8	100%						
Način izračuna konačne ocjene											
Ocjenjivanje kolokvija tijekom nastave 10% ocjene, polaganje pismenog ispita nakon turnusa 90% ocjene											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rereferat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Sustavna anatomija čovjeka. Bajek, S., Bobinac, D., Jerković, R., Malnar, D., Marić, I. Udžbenici Sveučilišta u Rijeci. Digital point tiskara d.o.o. Rijeka 2007.		x	x				x			
	Saraga-Babić M, Puljak L, Mardešić S, Kostić S, Sapunar D;		x	x				x			

	Embriologija i histologija čovjeka; Odjel Zdravstvenih Studija, Split, 2014.										
Dopunska	Prezentacije s predavanja	x		x							x
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	1.godina	Semestar	II. (ljetni) semestar		
Naziv predmeta	Fiziologija i patofiziologija	Kod predmeta	FARFKB208		
ECTS	10	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		45	15	30	0
Ciljevi predmeta	<p>Objasniti osnovne homeostatske mehanizme koji omogućuju funkcioniranje zdravog organizma.</p> <p>- postići kod studenata razumijevanje međusobne povezanosti građe i funkcije te regulacijskih mehanizama koji omogućuju funkcioniranje zdravog organizma</p> <p>- postići kod studenata cjelovitog znanje o funkcioniranju organizma u zdravlju i bolesti i mogućnostima liječenja</p>				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Objašnjava fiziološke funkcije organa i organskih sustava.	FARFKB208-IU1	FARFKB-IU-5		
	Objašnjava osnovne homeostatske mehanizme koji omogućuju funkcioniranje zdravog organizma.	FARFKB208-IU2	FARFKB-IU-5		
	Povezuje fiziološke poremećaje s patofiziološkim osnovama nastanka bolesti.	FARFKB208-IU3	FARFKB-IU-5		
	Objašnjava osnovne homeostatske mehanizme koji omogućuju funkcioniranje zdravog organizma.	FARFKB208-IU4	FARFKB-IU-5		
Preduvjeti za upis predmeta	-				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
		Fiziološki principi: homeostaza, transportni fenomeni, membranski potencijal, skeletni i glatki mišići.			
		Protok krvi: srce, krvožilni sustav, mikrocirkulacija, protok kroz kožu.			
		Disanje: ventilacija, difuzija, plućna cirkulacija, transport plinova u krvi.			
		Bubrezi: promet elektrolita i vode u tijelu, test funkcije bubrega.			
		Fiziologija živčanog sustava: sinaptički prijenos, somatosenzorni sustav, fiziologija boli, vid, sluh, vegetativni živčani sustav, integrativne funkcije moždanog debla.			
		Probava: sastav i funkcija probavnog trakta, lučenje sline, sokova i žuči.			
		Endokrinologija: lučenje hormona, hormona adeno- i neurohipofize, hormona štitnjače, hormona nadbubrežne žlijezde i spolnih hormona.			
	Metabolizam: transformacije tvari i energije u tijelu, regulacija koncentracije glukoze u krvi, regulacija tjelesne temperature; uloga kože, znojenje.				

		Poremećaj rada srca, bolesti arterija i vena, arterijska hipertenzija.										
		Poremećaj gastrointestinalnog trakta, bolesti jetre, gušterače.										
		Patofiziologija: Poremećaj lučenja hormona.										
		Patofiziologija: Hematološki poremećaji.										
		Patofiziologija : Poremećaj funkcije bubrega.										
		Patofiziologija dišnog sustava.										
		Patofiziologija živčanog sustava.										
Jezik	Hrvatski											
E-učenje	Kolegij je dostupan na Sumarumu											
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)											
Oblici provjere znanja (označiti)												
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni												
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi		-		90		3		0%				
Seminarski rad		-		45		1,5		10%				
Predrok/Pismeni ispit		FARFKB208-IU1 FARFKB208-IU2 FARFKB208-IU3 FARFKB208-IU4		45		1,5		40%				
Usmeni i pismeni ispit		FARFKB208-IU1 FARFKB208-IU2 FARFKB208-IU3 FARFKB208-IU4		90		3		50%				
Ukupno				180		10		100%				
Način izračuna konačne ocjene												
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)												
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rereferat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)		Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
			vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.

Obvezna	Kujundžić i sur.za studente Farmaceutskobiokemijskog fakulteta. Zagreb, 2003.		x	x						x	
	Gamulin. Patofiziologija, udžbenik za visoke zdravstvene škole, Medicinska naklada, Zagreb, 2005.		x	x				x			
Dopunska	Z. Kovač, S. Gamulin i sur., Patofiziologija - Zadaci za problemske seminare, II izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2006.		x	x				x			
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Kozmetologija			
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij	
Smjer	-	Modul	-	
Godina studija	1.(prva) godina	Semestar	II.(ljetni) semestar	
Naziv predmeta	Imunologija kože i imunokemija	Kod predmeta	FARFKB209	
ECTS	7	Status	Obvezni	
Broj sati nastave: 30			Predavanja	Vježbe
			30	15
			Seminari	Praksa
			30	0
Ciljevi predmeta	- postići kod studenata razumijevanje građe i funkcije imunološkog sustava zdravog organizma s posebnim naglaskom na kožu i sluznice, te temeljnih poremećaja imunološkog sustava i intervencija u imunološki sustav			
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Objašnjava građu i funkcioniranje imunosnog sustava u zdravlju i bolesti, s posebnim naglaskom na kožu i sluznice	FARFKB209-IU1	FARFKB-IU-5	
	Objašnjava osnovne pojmove i zakonitosti imunodijagnostike	FARFKB209-IU2	FARFKB-IU-5	
	Objašnjava osnovne intervencije u funkcioniranje imunosnog sustava (cijepjenje, imunomodulacija, imunosupresija, transplantacija)	FARFKB209-IU3	FARFKB-IU-5	
	Argumentira važnosti intervencija u funkcioniranje imunosnog sustava u praktičnoj medicini	FARFKB209-IU4	FARFKB-IU-5	
Preuvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	1. tjedan	Nazivlje, osnovna svojstva i sastavni dijelovi imunološkog sustava		
		Prirodna imunost		
		Prikupljanje antigena i predočavanje antigena limfocitima		
		Prepoznavanje antigena u stečenom imunološkom sustavu		
		Imunost posredovana T-stanicama		
		Izvršni mehanizmi imunosti posredovane T-stanicama		
		Humoralni imunološki odgovori		
		Izvršni mehanizmi humoralne imunosti		
		Imunološka tolerancija i autoimnost		
		Imunološki odgovori na tumore		
		Transplantacija tkiva i organa te imunološki odgovori na transplantate		
	Preosjetljivosti			
	Prirodne i stečene imunodeficijencije			
	Imunologija kože i sluznica			
Jezik	Hrvatski			

E-učenje	E-Sumarum										
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju) - Power point prezentacije, video animacije i kvizovi 										
Oblici provjere znanja (označiti)											
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita					
kolokvij	<u>seminarski rad</u>	esej/referat	praktični/projektni zadatak		ostalo	<u>pismeni</u>	usmeni	praktični			
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni											
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni			
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi		-		75		2,5		10%			
Seminarski rad		-		45		1,5		10%			
Predrok/pismeni ispit		FARFKB209-IU1 FARFKB209-IU2 FARFKB209-IU3 FARFKB209-IU4		90		3		80%			
Ukupno				210		7		100%			
Način izračuna konačne ocjene											
<p>Prema Pravilniku o studiranju ocjena na testu, koji sadrži ukupno 30 pitanja tipa »multiple-choice«, dobiva se na sljedeći način:</p> <p>A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)</p> <p>Na temelju angažiranosti na nastavi student može ostvariti maksimalno 3 dodatna boda (10% od ukupnog broja bodova na testu), koji se pribrajaju ostvarenim bodovima na testu.</p>											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rerefat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai. Osnove imunologije: funkcije i poremećaji imunološkog sustava. Peto izdanje. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, 2017.		+	+				+			

Dopunska	„Hand-outs“ odgovarajuće web- stranice iz imunologije (posebice za vježbe)	i	+	+	+	+					+

Studijski program	Kozmetologija					
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij			
Smjer	-	Modul	-			
Godina studija	2.(druga) godina	Semestar	III. (zimski) semestar			
Naziv predmeta	Toksikologija	Kod predmeta	FARFKB310			
ECTS	6	Status	Obvezni			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			45	0	15	0
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje temeljnih znanja o ponašanju i učincima otrova na organizam i okoliš</p> <p>- dati studentima uvid u toksikološke aspekte kozmetičkih proizvoda, njihove učinke na zdravlje korisnika i onih koji ih apliciraju te njihove učinke na okoliš i adekvatno zbrinjavanje</p>					
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskog programa			
	Objašnjava kinetiku i dinamiku otrova	FARFKB310-IU1	FARFKB-IU-6			
	Objašnjava učinke otrova na organizam i okoliš	FARFKB310-IU2	FARFKB-IU-6			
	Objašnjava toksikološke aspekte kozmetičkih pripravaka	FARFKB310-IU3	FARFKB-IU-6			
	Objašnjava te praktično znati zbrinuti otpadne kozmetičke pripravake	FARFKB310-IU4	FARFKB-IU-6			
	Primjenjuje metode zbrinjavanja otpadnih kozmetičkih pripravaka	FARFKB310-IU5	FARFKB-IU-6			
Preduvjeti za upis predmeta	-					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema				
		Toksikokinetika: apsorpcija, distribucija, biotransformacija i eliminacija otrova				
		Toksikodinamika: mehanizmi i mjesta djelovanja otrova.				
		Štetni učinci sastojaka kozmetičkih proizvoda: specifični i nespecifični štetni učinci.				
		Toksičnost sastojaka kozmetičkih proizvoda za njegu kose, noktiju, parfemiranje, dezodoriranje, depilaciju,				

		izbjeljivanje i tamnjenje kože sa ili bez sunca, puderiranje, šminkanje i uklanjanje šminke.					
		Zaštita zdravlja i okoliša tijekom proizvodnje i nakon primjene proizvoda.					
		Postupanje s otpadnim kozmetičkim proizvodima i njihovim sastojcima.					
Jezik	Hrvatski jezik						
E-učenje	SUMARUM						
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - interaktivna nastava, kompjuterski programi i simulacije 						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej / referat	praktični / projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi		-	60	2	0%		
Seminarski rad		-	30	1	20%		
Predrok/pismeni ispit		FARFKB310-IU1 FARFKB310-IU2 FARFKB310-IU3 FARFKB310-IU4 FARFKB310-IU5	90	3	80%		
Ukupno			180	6	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
<p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</p> <p>A = 91-100% 5 (izvrstan)</p> <p>B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)</p> <p>C = 67 to 78% 3 (dobar)</p> <p>D = 55 to 66% 2 (dovoljan)</p> <p>F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)</p>							
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):							
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rerefat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.							

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost	hr.	eng	ost	višej.	knjiga	člannak	skript a	ost.
Obvezna	L. StanleyMolecular and Cellular Toxicology2014				x			x			
	T.Sofilić,H. Makić; Toksikologija, 2019.			X				x			
Dopunska	J.Armstrong,O.Pascu Toxicology Handbook3rd Edition - February 16, 2015				x			x			
	Materijali s predavanja i seminari			X							x
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	2. (druga) godina	Semestar	III. (zimski) semestar		
Naziv predmeta	Osnove dermatovenerologije	Kod predmeta	FARFKB311		
ECTS	7	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		60	30	30	0
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje uloge, građe i funkcije kože i vidljivih sluznica, specifičnosti dermatološkog kliničkog pregleda kao i ostalih metoda dijagnostike u dermatologiji</p> <p>- dati studentima uvid u lokalne i sustavne, kao i fizikalne postupke liječenja (pristupa) u dermatologiji te u detaljan pregled dermatoza i bolesti koje se prenose spolnim putem, kao i o o tumorima kože</p>				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskog programa		
	Objašnjava dermatoze i osobitosti dermatološkog bolesnika	FARFKB311-IU1	FARFKB-IU-7		
	Objašnjava ulogu, građu i funkciju kože i vidljivih sluznica	FARFKB311-IU2	FARFKB-IU-7		
	Primjenjuje metode dermatološke kozmetologije	FARFKB311-IU3	FARFKB-IU-7		
	Objašnjava bolesti koje se prenose spolnim putem te tumore kože	FARFKB311-IU4	FARFKB-IU-7		
Preuvjeti za upis predmeta	-				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
		Razvitak, građa i funkcije kože.			
		Sustav eflorescencija na koži, temeljna načela dermatološke dijagnostike.			
		Lokalna i sistemska terapija kožnih bolesti.			
		Eritematozne i skvamozne dermatoze.			
		Bolesti žlijezda lojnica, kose i noktiju.			
		Infektivne kožne bolesti.			
		Alergijske bolesti kože.			
		Benigni i maligni tumori kože; Poremećaji pigmentacije.			
		Bolest perifernih krvnih žila.			
		Fizička i kemijska oštećenja kože.			
		Spolno prenosive bolesti.			
	Dermatološka kozmetologija.				
Jezik	Hrvatski.				
E-učenje	Kolegij je dostupan na Sumarumu.				
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija)				

- participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju)												
Oblici provjere znanja (označiti)												
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej / referat	praktični / projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni												
Obveze studenata		Kod ishoda učenja		Sati opterećenja		Udio u ECTS-u		Udio u ocjeni				
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi		-		120		4		20%				
Predrok/pismeni ispit		FARFKB311-IU1 FARFKB311-IU2 FARFKB311-IU3 FARFKB311-IU4		45		1,5		40%				
Usmeni ispit		FARFKB311-IU1 FARFKB311-IU2 FARFKB311-IU3 FARFKB311-IU4		45		1,5		40%				
Ukupno				210		7		100%				
Način izračuna konačne ocjene												
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)												
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rereferat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)		Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
			vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
	Šitum M i sur., Dermatovenerologija, Medicinska naklada Zagreb, 2018.		x		x				x			
dopunska	Šimić D i sur., Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup		x		x				x			
	Filipović-Grčić J, Pepić I, Šimić D, Tomić I, Zeljko Penavić J., Odabrana poglavlja dermatofarmacije		x		x				x			
Dodatne informacije o predmetu												

Studijski program	Kozmetologija			
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij	
Smjer	-	Modul	-	
Godina studija	2.(druga) godina	Semestar	III. (zimski) semestar	
Naziv predmeta	Kozmetički pripravci 1	Kod predmeta	FARFKB312	
ECTS	17	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			90	70
			Seminari	Praksa
			45	0
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - postići kod studenata razumijevanje osnovnih funkcija kože te različitih vrsta kozmetičkih pripravaka - postići kod studenata sposobnost proizvodnje kozmetičkih pripravaka te primjene dermokozmetike 			
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskog programa	
	Objašnjava osnove anatomije i fiziologije kože i njezinih privjesaka	FARFKB312-IU1	FARFKB-IU-8	
	Klasificira vrste kozmetičkih pripravaka	FARFKB312-IU2	FARFKB-IU-8	
	Izvodi osnovne tehnološke operacije u izradi kozmetičkih pripravaka – miješanje, mljevenje, sušenje, otapanje, solubilizacija, emulgiranje i suspendiranje	FARFKB312-IU3	FARFKB-IU-8	
	Proizvodi aktivne i pomoćne supstance za izradu kozmetičkih pripravaka;	FARFKB312-IU4	FARFKB-IU-8	
	Proizvodi pripravake za uljepšavanje kože lica, očiju, usana	FARFKB312-IU5	FARFKB-IU-8	
Preuvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
		Koža - mjesto djelovanja kozmetičkih pripravaka.		
		Kožni privjesci: žlijezde, kosa i nokti.		
		Proteini i lipidi kože; Slojevi kože.		
		Oralna sluznica.		
		Osnovne tehnološke operacije i fizikalno-kemijske osnove dizajna kozmetičkih pripravaka – uvod.		
		Miješanje, mljevenje, sušenje.		
		Otapanje i solubilizacija.		
		Emulgiranje i suspendiranje.		
		Različite vrste vode u kozmetici.		
		Lipofilni sastojci kozmetičkih pripravaka.		
	Surfaktanti.			

		Otapala u kozmetici.					
		Vrste, sastav i proizvodnja kozmetičkih pripravaka za čišćenje, njegu i šminku za lice i tijelo: kreme, emulzije, losioni, gelovi i ulja za kožu (višefazni sustavi, površinski aktivni spojevi, proizvodnja, oprema).					
		Silikoni kao važna komponenta kozmetičkih pripravaka.					
		Anorganske tvari u kozmetičkim pripravaka.					
		Polimeri.					
		Ovlaživači – humektansi.					
		Oksidacija, autooksidacija, antioksidansi.					
		Nosači u kozmetici.					
		Pigmenti i boje.					
		Pripravci za čišćenje - sredstva za čišćenje.					
		Maske za lice.					
		Podloge za lice.					
		Kozmetika za oči.					
		Kozmetika za usne.					
		Pripravci za zaštitu od sunca (UV zrake, vitamin D, rak kože, SPF test);					
		Pripravci za samotamjenje.					
		Kozmetika za njegu kože.					
		Dermokozmetika u farmaciji.					
Jezik	Hrvatski.						
E-učenje	Kolegij je dostupan na Sumarumu.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predisipitne obveze				Vrsta ispita			
kolokvij	seminarski rad	esej / referat	praktični / projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	Praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i angažiranost na vježbama		FARFKB312-IU3 FARFKB312-IU4 FARFKB312-IU5	205	6,8	20%		
Seminarski rad		-	95	3,2	20%		
Pismeni ispit		FARFKB312-IU1 FARFKB312-IU2	210	7	80%		
Ukupno			510	17	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:							

A = 91-100% 5 (izvrstan)

B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)

C = 67 to 78% 3 (dobar)

D = 55 to 66% 2 (dovoljan)

F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu.
Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Materijali s predavanja, vježbi i seminari	x		x							x
	Čajkovic M, Kozmetologija, Naklada Slap		x	x				x			
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	2.(druga) godina	Semestar	IV. (ljetni) semestar		
Naziv predmeta	Kozmetički pripravci 2	Kod predmeta	FARFKB413		
ECTS	15	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		75	45	60	0
Ciljevi predmeta	- osposobiti studente za izradu kozmetičkih pripravaka za različitu primjenu te razumijevanje njihova sastava i svrhe primjene				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskog programa		
	Objašnjava aktivne i pomoćne supstance za izradu kozmetičkih pripravaka za njegu kose, noktiju, usne šupljine, zubi, pripravaka za brijanje, pripravaka za izbjeljivanje kože i pripravaka protiv celulita	FARFKB413-IU1	FARFKB-IU-8		
	Izrađuje kozmetičke pripravke za različitu namjenu	FARFKB413-IU2	FARFKB-IU-8		
	Objašnjava aktivne i pomoćne supstance za kozmetičke pripravke namijenjene za osjetljivu populaciju – djeca, trudnice, starije osobe	FARFKB413-IU3	FARFKB-IU-8		
	Samostalno izrađuje kreme i losione za njegu kože, dezodoranse i antiperspirante te pripravke za njegu usana	FARFKB413-IU4	FARFKB-IU-8		
Preduvjeti za upis predmeta	Odslušan kolegij Kozmetički pripravci 1.				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
		Kozmetika za njegu kose: Šamponi; pripravci za kondicioniranje; pripravci za oblikovanje i učvršćivanje kose; pripravci za trajno kovrčanje i ravnanje kose; pripravci za bojanje i izbjeljivanje kose.			
		Kozmetika za njegu noktiju.			
		Kozmetika za šminkanje.			
		Kozmetika za usnu šupljinu i zubi.			
		Parfemi, toaletne i kolonjske vode.			
		Dezodoransi i antiperspiranti.			
		Pripravci za brijanje.			
		Depilatori.			
	Pripravci za izbjeljivanje kože.				

		Pripravci protiv celulita.					
		Kozmetika za vulgarne akne.					
		Kozmetika za eksfolijaciju – piling.					
		Starenje, fotostarenje.					
		Aminokiseline, peptidi, proteini i inhibitori metaloproteaza u kozmetičkim pripravcima.					
		Hidroksi kiseline, antioksidansi i vitamini u kozmetičkim pripravcima.					
		Kozmetički pripravci za osjetljivu kožu.					
		Kozmetički pripravci za trudnice.					
		Kozmetički pripravci za djecu.					
		Kozmetički pripravci za starije osobe.					
		Kozmetički pripravci za muškarce.					
		Kozmetika i matične stanice.					
		Izrada krema i losiona za čišćenje i njegu kože.					
		Izrada dezodoransa i antiperspiranata.					
	Izrada pripravaka za njegu usana.						
Jezik	Hrvatski.						
E-učenje	Kolegij je dostupan na Sumarumu.						
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju) 						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej / referat	praktični / projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i angažiranost na vježbama		FARFKB413-IU2	180	6	2%		
Praktični ispit		FARFKB413-IU1 FARFKB413-IU3	60	2	30%		
Pismeni ispit		FARFKB413-IU4	210	7	70%		
Ukupno			450	15	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:							
A = 91-100% 5 (izvrstan)							
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)							
C = 67 to 78% 3 (dobar)							
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)							
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)							

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Materijali s predavanja, vježbi i seminari	x		x							x
	Čajkovic M, Kozmetologija, Naklada Slap		x	x				x			
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu		Studenti će u okviru ovog kolegija samostalno izraditi zadani kozmetički pripravak kao praktični ispit.									

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	2.(druga) godina	Semestar	IV. (ljetni) semestar		
Naziv predmeta	Pakiranje i stabilnost	Kod predmeta	FARFKB414		
ECTS	7	Status	Obvezan		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	30	15	0
Ciljevi predmeta	- dati studentima uvid u osnovne vrste pakiranja kozmetičkih proizvoda, kao i stabilnosti kozmetičkih proizvoda - postići kod studenata razumijevanje osiguranja sterilnosti kozmetičkih proizvoda, građe pakiranja i procesa očuvanja trajnosti kozmetičkih proizvoda				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskog programa	
	Objašnjava glavne vrste pakiranja kozmetičkih proizvoda u cilju osiguranja kvalitete i stabilnosti proizvoda.		FARFKB414-IU1	FARFKB-IU-9	
	Povezuje vrstu kozmetičkog proizvoda s primjerenim pakiranjem		FARFKB414-IU2	FARFKB-IU-9	
	Izvodi proces sterilnosti kozmetičkih proizvoda		FARFKB414-IU3	FARFKB-IU-9	
Preuvjeti za upis predmeta					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
PREDAVANJA					
	1/1	Važnost pakiranja i stabilnosti u sirovinama i gotovim proizvodima			
	1/2	Zakonska regulativa pakiranja kozmetičkih proizvoda			
	1/3	Osiguranje održivosti			
	1/4	Ispitivanje stabilnosti			
	1/5	Faktori i pokazatelji nestabilnosti			
	1/6	Analiza i kontrola stabilnosti			
	1/7	Uloga i sastav ambalaže			
	1/8	Ambalažni materijali			
	1/9	Plastični materijali			
	1/10	Folije			
	1/11	Laminati			
	1/12	Staklo			
SEMINARI					
	1/13	Metalni materijali			

	1/14	Dizajn, odabir i evaluacija pakiranja					
	1/15	Ambalaža za krute, polukrute, tekuće i sterilne proizvode					
	1/16	Tehnološki postupci pakiranja, hardver za pakiranje					
	1/17	Integritet pakiranja, osiguravanje stabilnosti od proizvodnje do uporabe.					
VJEŽBE							
	2/18	Metode i sustavi pakiranja kozmetičkih proizvoda					
	2/19	Pakiranje u internoj, kontroliranoj i modificiranoj atmosferi					
	2/20	Tehnologija pakiranja					
	2/21	Određivanje vrste potrebne ambalaže prema kozmetičkom pripravku					
	2/22	Osiguravanje procesa sterilnosti					
	2/23	Utjecaj ambalaže na oksidaciju kozmetičkih pripravaka					
	2/24	Kratkotrajna, <i>stress</i> ispitivanja stabilnosti					
	2/25	Ispitivanje utjecaja konzervansa na stabilnost krema za područje oko očiju					
Jezik	Hrvatski jezik						
E-učenje	Kolegij dostupan na aplikaciji <i>SUMARUM</i>						
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju) 						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej / referat	praktični / projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i angažiranost na vježbama		FARFKB414-IU3	75	2,5	15%		
Praktični zadatak		FARFKB414-IU3	45	1,5	15%		
Predrok/pismeni ispit		FARFKB414-IU1 FARFKB414-IU2	90	3	70%		
Ukupno			210	7	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
91% - 100% = izvrstan (5) 79% - 90% = vrlo dobar (4) 67% - 78% = dobar (3) 55% - 66% = dovoljan (2) 0% - 54% = nedovoljan (1)							
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):							
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu.							

Rerefat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	Kondža M. (2022) Predavanja iz kolegija Pakiranja i stabilnost. Mostar: Sveučilište u Mostaru Farmaceutski fakultet.	x		x								x
	Vujković I, Galić K, Vereš M. (2007) Ambalaža za pakiranje namirnica. Zagreb: Tactus.		x	x				x				
Dopunska	Dayan, N. (2015) Formulating, Packaging and Marketing of Natural Cosmetic Products. Hoboken: Wiley.		x		x			x				
Dodatne informacije o predmetu		Nema										

Studijski program	Kozmetologija						
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij				
Smjer	-	Modul	-				
Godina studija	2.(druga) godina	Semestar	IV.(ljetni) semestar				
Naziv predmeta	Engleski jezik	Kod predmeta	FARFKB415				
ECTS	3	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	15	15	0	
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - osposobiti studente za samostalno praćenje i razumijevanje pisanog i govornog engleskog jezika; - poučiti studente pravilnom korištenju gramatičkih konstrukcija engleskog jezika; - potaknuti studente na samostalno istraživanje i obogaćivanje vlastitog rječnika čitanjem i prevođenjem različitih vrsta tekstova na engleskom i hrvatskom jeziku vezanim za struku. 						
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta		Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	Koristi određene gramatičke konstrukcije engleskog jezika		FARFKB415-IU1		FARFKB-IU-14		
	Samostalno čita i prevodi različite stručne tekstove na engleskom jeziku		FARFKB415-IU2		FARFKB-IU-14		
	Izrađuje razne vrste pisanih zadataka (poslovna i privatna pisma, molba, zahtjev, prijava na natječaj, prijava na posao, itd)		FARFKB415-IU3		FARFKB-IU-14		
Preduvjeti za upis predmeta	Položen engleski jezik u srednjoj školi.						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
	Gramatičke vježbe koje podrazumijevaju vježbe uporabe glagolskih vremena, pogodbenih rečenica, konjunktiva, odnosnih rečenica, participa, pasiva, neupravnog govora, pravilne i nepravilne množine imenica, uzročna uporaba glagola have/get"		Grammar: Tenses (present&past&future); conditional sentences, subjunctives, relative clauses, participles, passive voice; indirect (reported) speech; Causative use of the verb "have/get" Texts: "English as a global language"; "Acting through chemical messengers"; "Anesthesia"; "Does mother nature know best?";				
	Vježbe čitanja i prevođenja stručnih tekstova, ako i tekstova izvan struke.						
Jezik	Engleski						
E-učenje	-						
Metode poučavanja	Power point prezentacija; vježbe čitanja i pisanja, gramatičke vježbe, vježbe prevođenja.						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		

Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi	FARFKB415-IU1	60	2	15%
Izrada i prezentacija seminarskog rada	FARFKB415-IU3	15	0,5	35%
Usmeni ispit	FARFKB415-IU1 FARFKB415-IU2 FARFKB415-IU3	15	0,5	50%
Ukupno		90	3	100%

Način izračuna konačne ocjene

91% - 100% = izvrstan (5)
79% - 90% = vrlo dobar (4)
67% - 78% = dobar (3)
55% - 66% = dovoljan (2)
0% - 54% = nedovoljan (1)

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):

Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	1. Hutchinson, T. and Alan Waters. (2010) English for Specific Purposes- A learning-centered approach. Cambridge:Cambridge University Press.		x		x			x			
Dopunska											
Dodatne informacije o predmetu											

Studijski program	Kozmetologija				
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	2. (druga) godina	Semestar	IV. (četvrti) semestar		
Naziv predmeta	Mikrobiologija	Kod predmeta	FARFKB416		
ECTS	5	Status	Obvezni		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		30	15	15	
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje klasifikacije i biologije mikroorganizama, patogenih svojstava i patofizioloških mehanizama infekcije s naglaskom na infekcije kože i mekih česti, uvjeta rasta i kultiviranja mikroorganizama, mehanizama djelovanja antimikrobnih lijekova i stjecanja otpornosti mikroorganizma na antimikrobne lijekove</p> <p>- dati studnetima uvid u molekularne i serološke dijagnostike mikroorganizama, cjepiva i cijepljenja protiv bakterijskih i virusnih infekcija te krvlju prenosive bolesti i njihovov značaj u kozmetologiji.</p>				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa		
	klasificira i definira najčešće mikroorganizame, prema mikroskopskim, morfološkim i biokemijskim značajkama	FARFKB416-IU1	FARFKB-IU-10		
	objašnjava najznačajnije mikrobiološke patogene za čovjeka te osnove iz određivanja testa osjetljivosti mikroorganizama prema antimikrobnoj tvari	FARFKB416-IU2	FARFKB-IU-10		
	objašnjava osnove funkcioniranja imunološkog odgovora na specifične mikroorganizme, osnove kultivacije i detekcije/identifikacije mikroorganizama, te osnove serološke i molekularne dijagnostike mikroorganizama	FARFKB416-IU3	FARFKB-IU-10		
	samostalno uzima i nasađiva uzorke za mikrobiološke pretrage	FARFKB416-IU4	FARFKB-IU-10		
	objašnjava osnove prevencije zaraznih bolesti	FARFKB416-IU5	FARFKB-IU-10		
Preduvjeti za upis predmeta	Položen ispit iz Biologija stanice i genetike, Imunologije kože i imunokemije.				
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema			
	Dva tjedna nastave i dva tjedna intenzivnog pripremanja ispita	<ul style="list-style-type: none"> • Biologija i genetika mikroorganizama. • Građa bakterija, gljivica, virusa i parazita. • Epidemiološka svojstva mikroorganizama i infekcija. • Imunološki i mikrobiološki dijagnostički postupci. • Bakterije: mehanizmi patogenosti, dokazivanje i liječenje infekcija. 			

		<ul style="list-style-type: none"> Osjetljivost bakterija na antibiotike i stjecanje otpornosti. Virusi: pojava, dokazivanje i liječenje infekcija, rezistencija virusa. Gljivice: mehanizmi patogenosti, dokazivanje i liječenje gljivičnih infekcija. Paraziti: mehanizmi patogenosti, dokazivanje i liječenje infekcija. Patogeneza zaraznih bolesti. Mikroorganizmi od značaja u kozmetologiji: putevi infekcije i prevencija. Značaj i prevencija krvlju i spolno prenosivih bolesti
Jezik	Hrvatski	
E-učenje	Sumarum, mogućnost uspostavljanja online nastave preko platforme: <i>Google meet</i> ili <i>Blue-button</i> .	
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) redovito participiranje nastavnom procesu, Power-point prezentacije i sinopsisi pripremljeni od nastavnika, interaktivna nastava kroz seminare i vježbe 	
Oblici provjere znanja (označiti)		
Vrsta predispitne obveze		Vrsta ispita
kolokvij	seminarski rad	esej/referat praktični/projektni zadatak Ostalo
		pismeni usmeni praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni		
Obveze studenata	Kod ishoda učenja	Sati opterećenja Udio u ECTS-u Udio u ocjeni
Prisustvovati svim vidovima nastavnog procesa	-	60 2 0
Seminarski rad	-	15 0,5 20%
Praktični ispit	FARFKB416-IU4	15 0,5 20%
Predrok/pismeni ispit	FARFKB416-IU1 FARFKB416-IU2 FARFKB416-IU3 FARFKB416-IU5	60 2 60%
Ukupno		150 5 100%
Način izračuna konačne ocjene		
<p>Konačna ocjena je ocjena dobivena zbrojem pondera=pismeni (60%) + praktični (20%) + seminarski rad (20%) Seminarski rad i praktični rad nosi po 20% udjela ukupne ocjene (ukupno 40% ocjene). Pismeni ispit 60% ocjene, a definiran je minimalnim udjelom za prolaznu ocjenu i postotnih razreda za svaku ocjenu (Pravilnik o studiranju Sveučilišta u Mostaru):</p> <p>0 – 54% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5)</p>		

Svaki vid gore navedene obveze pojedinačnog ispitivanja studenta je pojedinačni obvezni uvjet za konačnu ocjenu.											
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):											
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Mikrobiologija i parazitologija , Cvetnić, Ostojić, Kvesić; Sveučilište u Mostaru, Farmaceutski fakulteta Mostar;	x		x							
	Dodatnu literaturu za spremanje seminarskog rada će student dobiti 2 tjedna prije početka nastave	x		x	x		X				
Dopunska	Medicinska mikrobiologija Kalenić i suradnici; Midicinska naklada, Zagreb.		X	x							
Dodatne informacije o predmetu		<ul style="list-style-type: none"> • Student je dužan napisati i prezentirati seminarski rad u obliku ppt prezentacije. • Za ostale seminare i vježbe studenti se moraju unaprijed pripremiti prema temama predviđeni rasporedom. • Praktični rad je evaluacija znanja prepoznavanju morfoloških i biokemijskih odlika mikroorganizama. • Uvjet za upis konačne ocjene je položen test (prag na testu od 55%). • Iznimno zalaganje na seminarima i vježbama nagrađivat će se dodatnim (akumulacijskim) bodovima na testu. Max. br. akumulacijskih bodova je 7,5 (svaki seminar 0,5 boda). • Neopravdani izostanci moraju se kolokvirati prije prijavljivanja ispita. 									

Studijski program	Kozmetologija					
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij			
Smjer	-	Modul	-			
Godina studija	3.(treća) godina	Semestar	V. (zimski) semestar			
Naziv predmeta	Instrumentalne metode u kozmetologiji	Kod predmeta	FARFKB517			
ECTS	8	Status	Obvezan			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	30	30	0
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - postići kod studenata razumijevanje analitičkih metoda u kozmetičkim znanostima i industriji - osposobiti studente za pripremu reprezentativnog uzorka za analizu i pripremu pravaca umjeravanja - dati studentika uvid u građu i postavke instrumenata koji se koriste u analitičkim laboratorijima - postići kod studenata razumijevanje kemijskih i fizikalno-kemijskih principa na kojima se temelji rad analitičkih instrumenata i svojstava njihove primjene u analizi realnih uzoraka, kao i područjima primjene u kozmetičkoj industriji 					
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskog programa		
	Objašnjava princip rada i fizičke principe instrumentalnih metoda analize kozmetičkih proizvoda		FARFKB517-IU1	FARFKB-IU-11		
	Primjenjuje validirani analitički postupak u analizi kozmetičkih proizvoda		FARFKB517-IU2	FARFKB-IU-11		
	Samostalno izvodi i objašnjava postupke analize kozmetičkih proizvoda		FARFKB517-IU3	FARFKB-IU-11		
Preduvjeti za upis predmeta	-					
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema				
	PREDAVANJA					
	1/1	Osnovni pojmovi u instrumentalnoj analizi				
	1/2	Kalibracijski postupci				
	1/3	Elektroanalitičke tehnike – osnovni principi				
	1/4	Voltometrija i amperometrijske titracije				
	1/5	<i>Stripping</i> voltometrija				
	1/6	Molekulska spektrometrija u UV-Vis području EMZ				
	1/7	Masena spektrometrija				
	1/8	Građa instrumenata u kozmetičkoj industriji				
	1/9	Atomska apsorpcijska spektrometrija				
	1/10	Spektrometrija u IR dijelu EMZ				
	1/11	Emisijska spektrometrija i NMR				
	1/12	Instrumenti, primjena u analizi realnih uzoraka				
	SEMINARI					
1/13	Termičke metode analize					
1/14	Kromatografske tehnike					

	1/15	Fizikalno-kemijski principi odvajanja u analitičkoj kemiji					
	1/16	Tekućinska kromatografija					
	1/17	Tekućinska kromatografija visoke djelotvornosti					
	1/18	Plinska kromatografija					
	1/19	Kromatografija ionske izmjene					
	1/20	Vezani sustavi, elektroforeza					
	1/21	Protočne metode analize (FIA, SIA, LOV)					
	VJEŽBE						
	2/22	Variranje mase kozmetičkih pripravaka					
	2/23	Priprema uzoraka za analizu, priprema kalibracijskog pravca					
	2/24	Određivanje konzervansa u kremama za ruke metodom tankoslojne kromatografije					
	2/25	Određivanje konzervansa u kozmetičkom proizvodu HPLC metodom					
	2/26	Spektroskopsko određivanje spojeva za izbjeljivanje u losionima, sapunima i higijenskim tekućinama					
	2/27	Određivanje razina tioglikolne kiseline metodom kapilarne elektroforeze					
	2/28	Određivanje tragova teških metala topljivih u vodi u ruževima za usne, sjenilima i puderima metodom ionske kromatografije					
	2/29	Određivanje koncentracije UV filtera u kremama za zaštitu od sunca metodom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti obrnutih faza					
	Jezik	Hrvatski jezik					
E-učenje	Kolegij dostupan na aplikaciji <i>SUMARUM</i>						
Metode poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> - predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje) - aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju) 						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej / referat	praktični / projektni zadatak	ostalo	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave i angažiranost u na laboratorijskim vježbama		FARFKB517-IU2	90	3	15%		
Seminarski rad		-	45	1,5	15%		
Praktični zadatak		FARFKB517-IU2	30	1	20%		
Pismeni ispit		FARFKB517-IU1 FARFKB517-IU3	75	2,5	50%		
Ukupno			240	8	100%		
Način izračuna konačne ocjene							
91% - 100% = izvrstan (5) 79% - 90% = vrlo dobar (4) 67% - 78% = dobar (3) 55% - 66% = dovoljan (2) 0% - 54% = nedovoljan (1)							

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela				
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	Kondža M. (2022) Predavanja iz kolegija Instrumentalne metode u kozmetologiji. Mostar: Sveučilište u Mostaru Farmaceutski fakultet.	x			x							x
	Skoog DA, West DM, Holler FJ. (1999) Osnove analitičke kemije. Zagreb: Školska knjiga.		x	x				x				
Dopunska	Günzler H, Williams A. (2001) Handbook of Analytical Techniques. Hoboken: Wiley.		x		x			x				
	Vincent U. (2015) JRC Technical Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union		x		x							x
Dodatne informacije o predmetu		Nema										

Studijski program	Kozmetologija			
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij	
Smjer	-	Modul	-	
Godina studija	3.(treća) godina	Semestar	V. (zimski) semestar	
Naziv predmeta	Nanotehnologija u kozmetologiji	Kod predmeta	FARFKB518	
ECTS	8	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			60	30
			Seminari	Praksa
			0	
Ciljevi predmeta	- dati studentima uvid u nove terapijske sustave (nanosustave) u kozmetologiji			
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskog programa	
	Objašnjava razvoj nanoznanosti i nanotehnologije	FARFKB518-IU1	FARFKB-IU-12	
	Objašnjava tehnološke pristupe koji se koriste pri oblikovanju nanosustava - nanočestice, liposomi, mikroemulzije, multifunkcionalne emulzije	FARFKB518-IU2	FARFKB-IU-12	
	Objašnjava primjenu nanočestica u kozmetičkim pripravcima	FARFKB518-IU3	FARFKB-IU-12	
Preuvjeti za upis predmeta	-			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
		Povijesni razvoj nanoznanosti i nanotehnologije.		
		Interdisciplinarnost i etički aspekti nanoznanosti i nanotehnologije.		
		Tehnološki pristupi oblikovanju nanosustava: nanočestice,		
		Tehnološki pristupi oblikovanju nanosustava: liposomi		
		Tehnološki pristupi oblikovanju nanosustava: mikroemulzije		
		Tehnološki pristupi oblikovanju nanosustava: multifunkcionalne emulzije		
		Nanokapsuliranje aroma, mirisa i vitamina.		
		Nanopremaz.		
		Novi sastojci: biolipidi, nanoorganski gelovi i biopolimeri.		
		Priprema antibakterijskih i samočistećih površina.		
		Integracija proteina i peptida u kozmetičke proizvode za stimulaciju vlastite proizvodnje kolagena i proteina ekstracelularnog matriksa.		
	Nanočestice u kozmetičkim proizvodima za kožu.			

Jezik	Hrvatski.											
E-učenje	Kolegij je dostupan na Sumarumu.											
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)											
Oblici provjere znanja (označiti)												
Vrsta predispitne obveze						Vrsta ispita						
kolokvij	seminarski rad	esej / referat	praktični / projektni zadatak		ostalo	pismeni	usmeni	praktični				
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni												
Obveze studenata			Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni						
Pohađanje nastave i angažiranost na vježbama				90	3	10%						
Predrok/pismeni ispit				150	5	90%						
Ukupno				240	8	100%						
Način izračuna konačne ocjene												
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)												
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Rereferat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)		Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
			vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Materijali s predavanja, vježbi i seminari		x		x							x
Dopunska												
Dodatne informacije o predmetu												

Studijski program	Kozmetologija						
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studij				
Smjer	-	Modul	-				
Godina studija	3.(treća) godina	Semestar	V.(zimski) semestar				
Naziv predmeta	Biotehnologija u kozmetologiji	Kod predmeta	FARFKB519				
ECTS	5	Status	Obvezni				
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa	
			30	15	15		
Ciljevi predmeta	- postići kod studenata razumijevanje biotehnologije i biotehnoških procesa, pregleda kože i kožnih tkiva iz perspektive biotehnologije, bioloških lijekova i njihovih vrsta, staničnog i tkivnog inženjeringa, te etičkih aspekata i propisa u farmaceutskoj biotehnologiji						
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja		Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa			
	Objašnjava razlike u proizvodnji tvari primjenom kemijske tehnologije i biotehnologije		FARFKB519-IU1	FARFKB-IU-12			
	Grupira biotehnoške proizvode i lijekove i objašnjava njihovu primjenu za njegu i zdravlje kože		FARFKB519-IU2	FARFKB-IU-12			
	Objašnjava principe biotehnoške proizvodnje i biotransformacija		FARFKB519-IU3	FARFKB-IU-12			
	Objašnjava primjenu staničnog i tkivnog inženjeringa kože u kozmetologiji		FARFKB519-IU4	FARFKB-IU-12			
	Opisuje etiku i propise u farmaceutskoj industriji		FARFKB519-IU5	FARFKB-IU-12			
Preduvjeti za upis predmeta	Položeni predmeti Biologija s osnovama genetike i Biokemija.						
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus		Tema				
			Uvod u biotehnologiju				
			Koža i kožna tkiva iz perspektive biotehnologije				
			Biološki lijekovi: vrste, svojstva, proizvodnja i primjena u terapiji i njezi kože i sluznica				
			Biotransformacije				
			Stanični i tkivni inženjering kože				
		Etika i propisi u farmaceutskoj biotehnologiji					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje							
Metode poučavanja	Predavačke metode (predavanje, demonstracija), aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju),						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	Pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		

Pohađanje nastave		60	2	0%								
Seminarski rad		15	0,5	10%								
Kolokvij 1		30	1	30%								
Kolokvij 2		30	1	30%								
Usmeni ispit		15	0,5	30%								
Ukupno		150	5	100%								
Način izračuna konačne ocjene												
<p>Ukupan broj bodova koji se može ostvariti iznosi 100. Seminarski rad nosi maksimalno 10 bodova, 2 kolokvija zajedno nose maksimalno 60 bodova, dok usmeni ispit nosi maksimalno 30 bodova. Student treba postići minimalno 55% ukupnog broja bodova od svake obveze.</p> <p>90 – 100 % A (izvrstan - 5) 75 – 89 % B (vrlo dobar - 4) 65 – 74 % C (dobar - 3) 55 – 64 % D (dovoljan - 2)</p>												
Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente (ako ih ima):												
<p>Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu. Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.</p>												
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik			Vrsta djela					
		Vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.	
Obvezna	Pharmaceutical biotechnology : fundamentals and applications, editors: Daan J. A. Crommelin, Robert D. Sindelar, Bernd Meibohm				x			x				
Dopunska												
Dodatne informacije o predmetu												

Studijski program	Kozmetologija			
Ciklus	Preddiplomski studij	Vrsta	Sveučilišni studji	
Smjer	-	Modul	-	
Godina studija	3.(treća) godina	Semestar	V.(zimski) semestar	
Naziv predmeta	Vrednovanje kozmetičkih pripravaka	Kod predmeta	FARFKB520	
ECTS	8	Status	Obvezni	
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe
			45	15
			Seminari	Praksa
			30	-
Ciljevi predmeta	- osposobiti studente za samostalno provođenje vrednovanja kozmetičkih proizvoda na osnovu znanstveno utvrđenih činjenica, dobrim praksama i važećim propisima u EU i BiH			
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja	Kod ishoda učenja predmeta	Kod ishoda učenja na razini studijskoga programa	
	Objašnjava način registracije kozmetičkih proizvoda u EU i BiH.	FARFKB520-IU1	FARFKB-IU-13	
	Razlikuje proizvode koji se označavaju kao kozmetika s posebnom namjenom i opisati način njihove registracije u F BiH.	FARFKB520-IU2	FARFKB-IU-13	
	Primjenjuje principe upravljanja kvalitetom u proizvodnji i kontroli kozmetičkih proizvoda.	FARFKB520-IU3	FARFKB-IU-13	
	Objašnjava najznačajnije zdravstvene rizike koji mogu biti posljedica primjene kozmetičkih proizvoda.	FARFKB520-IU4	FARFKB-IU-13	
	Objašnjava metode evaluacije sigurnosti i djelotvornosti kozmetičkih proizvoda u skladu sa smjernicama i propisima EU.	FARFKB520-IU5	FARFKB-IU-13	
	Razlikuje granične proizvode i provodi njihovu kategorizaciju.	FARFKB520-IU6	FARFKB-IU-13	
	Primjenjuje načine ispitivanja percepcije i evaluacije zadovoljstva kupaca određenim kozmetičkim proizvodima.	FARFKB520-IU7	FARFKB-IU-13	
Preuvjeti za upis predmeta	Položen ispit iz predmeta Toksikologija.			
Sadržaj predmeta	Tjedan / turnus	Tema		
	I	Karakteristike kozmetičkog proizvoda, uloga kozmetičkih proizvoda u izradi socijalnog identiteta		
	II	Uredba EU 1223/2009		
	III	Registracija kozmetičkih proizvoda u EU		
	IV	Sadržaj i deklariranje kozmetičkih proizvoda		
	V	Kozmetika s posebnom namjenom, načini registracije u F BiH i regulatorni status kozmetičkih proizvoda u BiH		
	VI	Kozmeceutici i granični proizvodi		
	VII	Kategorizacija graničnih proizvoda		
VIII	Upravljanje kvalitetom sukladno standardu ISO 9001:2015			

	IX	Opći zahtjevi za kontrolne i testne laboratorije sukladno standardu ISO 17025:2017					
	X	Smjernice dobre proizvođačke prakse (GMP) za kozmetičke proizvode sukladno standardu ISO 22716:2007					
	XI	Smjernice Znanstvenog odbora za zaštitu potrošača EU (SCCS) o sigurnosnoj evaluaciji kozmetičkih proizvoda					
	XII	Supstance sa genotoksičnim, kancerogenim i endokrino aktivnim djelovanjem u kozmetičkim proizvodima i testiranje genotoksičnog i kancerogenog djelovanja <i>in vitro</i> (boje za kosu, proizvodi za njegu usana, proizvodi za zaštitu od UV zračenja)					
	XIII	Smjernice COLIPA za evaluaciju kozmetičkih proizvoda					
	XIV	Metode senzorne evaluacije kozmetičkih proizvoda					
	XV	Kozmetovigilanca i edukacija potrošača o kozmetičkim proizvodima, ispitivanje zadovoljstva potrošača					
Jezik	Hrvatski						
E-učenje	Nije predviđeno, ukoliko to ne budu zahtijevali epidemiološki uvjeti.						
Metode poučavanja	- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija) - participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)						
Oblici provjere znanja (označiti)							
Vrsta predispitne obveze					Vrsta ispita		
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak	ostalo	pismeni	Usmeni praktični	
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni							
Obveze studenata		Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u	Udio u ocjeni		
Pohađanje nastave		-	90	3	0%		
Kolokvij		FARFKB520-IU1 FARFKB520-IU2 FARFKB520-IU3 FARFKB520-IU4 FARFKB520-IU5 FARFKB520-IU6 FARFKB520-IU7	15	1,5	17%		
Pisanje i prezentiranje seminarskog rada		-	45	1,5	33%		
Pismeni ispit		FARFKB520-IU1 FARFKB520-IU2 FARFKB520-IU3 FARFKB520-IU4 FARFKB520-IU5 FARFKB520-IU6 FARFKB520-IU7	60	2	50%		
Ukupno			90	8	100%		
Način izračuna konačne ocjene							

Alokacija ECTS bodova, obveze i način izračuna konačne ocjene za izvanredne studente
(ako ih ima):

Kao alternativu obvezi pohađanja nastave, izvanredni studenti imaju obvezu napisati referat za zadanu temu.
Referat ne ulazi u izračun konačne ocjene, te se konačna ocjena definira na isti način kao kod redovitih studenata.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	eng.	ost.	višejez.	knjiga	Članak	skripta	ost.
Obvezna	Prezentacije s predavanja	X		X							X
	Uredba EU 1223/2009		X	x							x
Dopunska	Standard ISO 9001:2015		X		X				X		
	Standard ISO 17025:2017		X		X				X		
	Standard ISO 22716:2007		X		X				X		
	Smjernice COLIPA za ispitivanje efikasnosti kozmetičkih proizvoda		X		X				X		
	The SCCS notes of guidance for the testing of cosmetic ingredients and their safety evaluation		X		X				X		
	Schwindt D. and Maibach HJ. Cutaneous biometrics, Springer Science + Business Media, 2000		X		X			x			
Dodatne informacije o predmetu											

PRILOG/APPENDIX



COSMETOLOGY
UNDERGRADUATE UNIVERISTY
STUDY PROGRAMME CURRICULUM

Mostar, May 2022

1. INTRODUCTION

Basic information about the organizational unit

University of Mostar
Faculty of Pharmacy
Matice Hrvatske bb
88000 Mostar

PHONE: (+387) 36 312 791
FAX: (+387) 36 312 791
WEB: farf.sum.ba
E-MAIL: farf@sum.ba
Faculty of Pharmacy bank account:
UniCredit bank d.d. Mostar
3381302271311267

1.1. Proposal for starting a study program

At the 43rd session of the Scientific and Teaching Council of the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar, held on March 17, 2022, by decision no. 09-01-142/22, the Committee for the Development of the Curriculum and Program of the Undergraduate University Study Program in Cosmetology was appointed with the following composition:

1. Prof. Ivica Brizić, Ph.D., President of the Committee
2. Prof. Dubravka Šimić, Ph.D., representative of the academic staff, member of the Commission
3. Ivona Tomić, Ph.D., Assistant Professor, representative of the academic staff, member of the the Committee
4. Martin Kondža, Ph.D., Assistant Professor, representative of the academic staff, member of the Committee
5. Lucija Šakota, student representative, member of the Committee
6. Marina Čović, MD, representative of external stakeholders, member of the Committee
7. Franjo Jurilj, quality coordinator

The same decision proposes the appointment of reviewers:

1. Prof. Nermina Hadžigrahić, Ph.D., Faculty of Medicine, University of Tuzla;
2. Ilija Brizić, Ph.D., Assistant Professor, Faculty of Medicine, University of Rijeka;
3. Prof. Ilijana Odak, Ph.D., University of Mostar, Faculty of Natural Sciences and Education.

Cosmetology is a professional and scientific discipline that focuses on studying and applying scientific knowledge to preserve primarily the health of the skin, as well as other aspects of human health and beauty. Cosmetic science involves researching the effects that raw materials and mixtures can have on various parts of the human body, such as hair, skin, lips, and nails. Additionally, cosmetology encompasses the study of the production and proper application of cosmetic products. Cosmetologists undergo training to work in both private and public institutions involved in cosmetology production processes, as well as in facilities related to human health and beauty, cosmetic industry establishments, and various regulatory positions within the field of cosmetology. Cosmetologists must undergo training to handle hazardous chemicals and be well-versed in their proper use, storage, and disposal procedures. Numerous chemicals used in cosmetic products carry potential health risks. Examples of hazardous chemicals commonly found in treatments such as hair dyeing, straightening, relaxers, keratin treatments, and nail treatments include dibutyl phthalate, formaldehyde, lye (sodium hydroxide), ammonia, and coal tar. Within the beauty and cosmetology industry, certain cosmetic products used in hair and nail colors contain chemicals that have demonstrated harmful effects on the health of both cosmetologists and end users. The chemical combination known as the toxic trio is frequently included in the ingredient lists of nail polishes, hair dyes, and nail polish removers. Therefore, it is crucial that individuals who come into contact with these hazardous chemicals receive education and professional training. Cosmetology is a rapidly growing industry with numerous opportunities for a rewarding and successful career. Since 2016, over 800,000 graduate cosmetologists have embarked on their careers in the beauty industry, and this number is expected to continue rising. Indeed, the United States Bureau of Labor Statistics forecasts a significantly higher growth rate of 13% above average in the beauty industry from now until 2026. A considerable number of beauty professionals operate independently, either as sole traders or independent contractors, with some also establishing their own salons or centers. Alongside a diverse array of job opportunities, there exists the potential to establish one's own independent and prosperous business within the industry. Owning and building your own business requires years of hard work and dedication, but the financial and personal rewards can be significant. Alternatively, working as a sole trader or freelancer provides the kind of flexibility that many

people crave. The beauty industry is a global billion-dollar business, characterized by constant innovation as companies and practitioners strive to expand their market share and cater to evolving customer demands through the development of new products and treatments. Moreover, different beauty standards, the rise of social media, and the rapid growth of the male grooming sector are sure signs that cosmetologists will never be short of places to work or clients to serve. It is also one of the few recession-resistant industries. In fact, during the last economic crisis in the UK, the beauty industry continued to grow. Millions of people consider cosmetic products and services vital not only in terms of beauty but also in terms of improving physical and mental health. All of this is good news for those studying or planning to study cosmetology; it means a wide range of job opportunities with decent salaries and long-term job security, as well as personal and social satisfaction.

In Bosnia and Herzegovina (BiH), cosmetology studies exist at three private colleges - "College of Cosmetology and Esthetics" in Banja Luka, University "VITEZ" - Faculty of Health Studies in Travnik, and University of Modern Sciences - CKM Mostar. Since the University of Mostar is the only one in BiH with a Croatian curriculum and teaching in the Croatian language, and considering the territorial and political structure as well as market demand, there is a need for a three-year undergraduate university study program in Cosmetology at the Faculty of Pharmacy of the University of Mostar, at the same time as the only study program in Cosmetology at the State Faculty. As this program delves deeply into the background of cosmetic preparations and cosmetology, it significantly differs from the aforementioned studies in terms of producing skilled and qualified personnel. These individuals do not fit the classical image of a beautician, but rather emerge as educated cosmetologists with knowledge in natural and biomedical sciences.

The concept of establishing a Cosmetology study program at the Faculty of Pharmacy of the University of Mostar has been under consideration for the past three years. This initiative arises from the absence of a comparable program at state faculties in Bosnia and Herzegovina (BiH). The introduction of this innovative study program has been identified as one of the strategic objectives for improving the University of Mostar.

1.2. The Public discussion

The information regarding the public discussion was posted on the website of the Faculty of Pharmacy on Monday, March 30, 2022. During this period, all faculty members, associates, student representatives, and interested members of the public had the opportunity to review the proposed study program at the Faculty Secretariat office and provide their feedback, suggestions, and amendments.

The final public discussion took place on Wednesday, April 6, 2022, at 12:00 in Hall 1-6 of the Faculty of Natural Sciences and Education at the University of Mostar. A total of 28 participants attended the discussion, including members of the Committee, faculty members, assistants, representatives from the University Clinical Hospital Mostar, student representatives, and the director of the Secondary Medical School "Sestre milosrdnice" in Mostar. This school offers a four-year education program for medical cosmetologists, whose scope of work closely aligns with the content of the proposed study program.

During the public discussion, Professor Ph.D. Ivica Brizić, the Dean of the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar, presented the curriculum and program of the new Cosmetology study on behalf of the Committee for Curriculum Development.

At the beginning of the discussion, a brief introduction and basic information about the undergraduate university study program in Cosmetology were presented. The initiative to open such a study has existed for several years, and the cosmetology study is closely related to the Faculty of Pharmacy. It was emphasized that there is no public university study in BiH or Croatia, so students from all parts of BiH and Croatia are expected. The lectures will be conducted by domestic and guest lecturers who participate in teaching at the Faculty of Pharmacy. After presenting the curriculum, a discussion followed during which numerous topics of utmost importance for all future employers of undergraduate university students were addressed. Comments, remarks, and proposals that were considered justified and relevant for the proposed study program were included. It was agreed to organize a visit to the Secondary Medical School in Mostar, where a lecture will be organized to provide students with the necessary information about the Cosmetology study. Additionally, there was a suggestion to occasionally organize visits and lectures by representatives of leading cosmetic companies, during which students would be

familiarized with all the trends in this industry. Student representatives expressed a positive attitude towards the proposed study program and believe that launching such a study has the potential for success.

1.3. Assessment of the justification for conducting the study programme

Considering emerging trends, especially regarding the application of various cosmetic products of questionable quality, there is an obvious need for professional training of personnel in this region. The basic objective of the undergraduate university study program in Cosmetology is to train skilled personnel for jobs in the cosmetics industry, regulatory and inspection services, research institutions, representative offices, and for consulting and marketing of cosmetic preparations within various institutions, especially considering that cosmetology as a profession is not particularly developed in BiH, and modern trends indicate its potential future development. Another equally important fact is the preservation of the dignity of higher education in BiH. The development concept and mission of the University of Mostar are based on the tradition of European universities, which means that the curricula are coordinated with the appropriate universities according to the Bologna Declaration. Based on this, the future curriculum of the Cosmetology study will follow the basic idea that will isolate the study process at the Faculty of Pharmacy as of high quality compared to others.

An important impetus for opening such a study is the continuation of education, i.e., the continuity of the educational process. Potential future students will undoubtedly come from the profile of secondary medical education, especially the profile of a medical cosmetologist, which represents a logical sequence of further education. Based on the analysis, it is evident that in the Herzegovina-Neretva Canton, there are high schools that educate a profile suitable for Cosmetology studies. It is worth noting that the high school program is in the Croatian language and follows the Croatian curriculum, so it is expected that further education will be provided in Croatian language at the University of Mostar.

According to the data from the University of Mostar so far, the largest number of interested students can be expected from the Herzegovina-Neretva, West Herzegovina, Herzegovina-Bosnia, and Posavina Canton, as well as from parts of the Central Bosnia Canton. Additionally,

interest is expected from other regions of BiH, as well as from parts of the Split-Dalmatia and Dubrovnik-Neretva Canton where similar studies do not exist.

1.4. Description of conditions for implementing the new study program

Physical resources

By analyzing the existing space, staff, and laboratories of the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar, equipment and necessary staff can be provided for the implementation of the Cosmetology study program at the Faculty of Pharmacy. Theoretical and practical classes are planned to be held in the facilities of the Faculty of Natural Sciences and Education and the Faculty of Medicine of the University of Mostar until the final construction of the Faculty of Pharmacy building. Considering that both regular and part-time students will be enrolled, classes are planned to be held in the afternoon, making spatial and other resources more accessible.

Human resources

The Cosmetology study program at the Faculty of Pharmacy will be fully supported by the staff of the Faculty of Pharmacy. The implementation of the study program will involve domestic and guest experts from the fields of biomedicine and healthcare. The staff will consist of professors from the University of Mostar, as well as from the University of Rijeka and the University of Zagreb under signed cooperation agreements. Administrative and technical tasks will be performed by the staff of the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar.

Analysis of the financial sustainability of the study programme

Considering the planned number of teaching hours throughout the three years of study, an amount of 76,800.00 KM is needed for salaries and fees for teachers and 25,600.00 KM for other expenses. Based on these figures, the economic viability threshold is 14 students. However, some of the teaching will be conducted by staff from the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar, and part of the teaching will be individual student work, so we expect lower costs than those stated.

2. GENERAL INFORMATION ABOUT THE STUDY PROGRAM

Study programme:	Cosmetology
Cycle:	1st cycle (undergraduate study)
Type:	University study programme
Scientific field:	Biomedicine and Health
Scientific area:	Pharmacy
Academic title:	Bachelor of Cosmetology
EQF qualification level:	6
Duration of the study programme:	3 years (6 semesters)
ECTS	180
Language:	Croatian language
Mode of study:	Full-time and part-time study
Awarding institution:	University of Mostar
Institution administering study programme:	University of Mostar, Faculty of Pharmacy
Study programme objectives:	<ul style="list-style-type: none"> - To train students to contribute to healthcare using the principles and methods of cosmetology and related natural sciences in all aspects of cosmetic activities. - To raise awareness among students about the importance of continuous professional, scientific, and ethical education and the development of cosmetology. - To raise students' understanding of the connection between the physiological functions of organic systems and the immune system with dermatological clinical examination and other diagnostic methods in dermatology. - To prepare students for active participation in health promotion and maintenance of normal skin conditions and for regulating the use of cosmetic preparations.
Study programme competencies:	<ul style="list-style-type: none"> - Understanding the theoretical foundations of natural sciences and developing natural science thinking skills related to cosmetology. - Application of modern techniques and methods in the field of cosmetology and the ability to search for and classify new information. - Application of basic processes in the production, analysis, preparation, storage, regulation, application, and presentation of cosmetic preparations. - Understanding the physiological function of organic systems, the immune system, the toxicological aspects of cosmetic products, the specifics of dermatological clinical examination and other diagnostic methods in dermatology - Developed responsibility for the care and maintenance of good body condition with regard to the principles of cosmetology

<p>Study programme learning outcomes:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - to be able to explain the basic characteristics of cosmetology as a discipline and cosmetic preparations, in the context of legal regulations I in relation to drugs and other medical and cosmetic products (FARFKB-IU-1) - to be able to apply the basic laws of mathematical analysis, linear algebra, numerical mathematics, probability and statistics, as well as the laws of physics and chemical laws that are the basis for a better understanding of the basic processes and applications in cosmetology (FARFKB-IU-2) - to be able to explain the structure of the cell and the functions of its structures up to the molecular level and at the molecular level with the basics of genetics and the influence of hormones on the function of the main organ systems (FARFKB-IU-3) - to be able to explain the characteristics of the morphology, structure of human tissues and organs, as well as the physiological functions of organs and organ systems, and the connection between physiological disorders and the pathophysiological basis of disease (FARFKB-IU-4) - to be able to explain the structure and functions of the immune system of a healthy organism with special emphasis on the skin and mucous membranes, as well as fundamental disorders of the immune system and interventions in the immune system (FARFKB-IU-5) - to be able to argue the effects of poisons on the organism and the environment and the toxicological aspects of cosmetic products (FARFKB-IU-6) - to be able to explain the role, structure and function of the skin and visible mucous membranes, the specifics of the dermatological clinical examination as well as other diagnostic methods in dermatology (FARFKB-IU-7) - to be able to apply basic technological operations in the production of cosmetic preparations (mixing, grinding, drying, dissolving, solubilization, emulsification and suspending) for independent production of skin care creams and lotions, deodorants and antiperspirants, and lip care preparations (FARFKB-IU-8) - to be able to apply the basic types of packaging of cosmetic products, ensuring the stability and sterility of cosmetic products and the process of preserving the durability of cosmetic products (FARFKB-IU-9) - to be able to explain the characteristics of pathogenic properties and pathophysiological mechanisms of infection with an emphasis on skin infections and the mechanism of action of antimicrobial drugs and the acquisition of resistance of microorganisms to antimicrobial drugs (FARFKB-IU-10)
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - to be able to apply a validated analytical procedure in the analysis of cosmetic products and independently performs and describes procedures for the analysis of cosmetic products (FARFKB-IU-11) - to be able to explain the technological and biotechnological approaches used in the design of nanosystems and the application of nanoparticles in cosmetic preparations and cell and tissue engineering of the skin in cosmetology (FARFKB-IU-12) - to be able to independently evaluate cosmetic products based on scientifically established facts, good practices and valid regulations in the EU and BiH (FARFKB-IU-13) - to be able to use English language to follow and understand written and spoken texts in the field of profession (FARFKB-IU-14)
Opportunities after graduation:	<p>After completing the undergraduate university study of Cosmetology with the title of Bachelor of Cosmetology, students will be trained to work in the following areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regulation of cosmetic and similar preparations; - tasks of regulatory and inspection supervision in various institutions that carry out regulation and approval of cosmetic products; - jobs focused on the higher education process; - jobs focused on the process of high school education; -public and private institutions registered to perform activities in the field of cosmetology; -private practices and private companies that have cosmetic preparations in their production and sales ranges; -industrial facilities and companies involved in the cosmetics industry; -public institutes, institutions and centers dealing with processes of improvement and preservation of human health; -counseling centers on preserving and improving health and beauty; - as independent experts (freelancer) in the field of cosmetology; -other establishments where the process of using, making and preparing cosmetic and similar products is carried out. <p>According to the regulatory provisions in the European Union, cosmetology is not considered a regulated profession in the member countries, so for this purpose it is not necessary to take additional exams to obtain a license for independent work.</p>
Accreditation:	<p>The University of Mostar received institutional reaccreditation on January 14, 2020, from the competent Ministry of Education, Science, Culture, and Sports of the Herzegovina-Neretva Canton, in accordance with the</p>

	recommendation of the Agency for the Development of Higher Education and Quality Assurance of Bosnia and Herzegovina. Subsequently, the University was enrolled in the State Register of Accredited Higher Education Institutions.
--	--

3. BASIC CHARACTERISTICS OF THE STUDY PROGRAMME

3.1. Connection with the University Development Strategy

In accordance with its mission and vision, the University of Mostar structures and implements undergraduate, graduate, postgraduate, and lifelong education based on research, contributing to social and economic development through scientific research, artistic creation, and professional work. The university ensures and promotes student and teacher mobility, rational use of human and material resources, with continuous quality control, competitiveness, and international competitiveness in scientific research, teaching, art, and professional work. The University of Mostar will be developed into a highly organized, integrated, and functional higher education institution involved in the European Higher Education Area and the European Research Area, which will provide quality and efficient education based on learning outcomes and the concept of lifelong learning through strong integration of scientific research and educational processes. Scientific research will be based on scientific excellence defined by international indicators and stronger integration with the educational process at all levels, especially at the postgraduate level. Through the creation of new ideas and technological solutions, critical thinking, and creativity, the university will become one of the key drivers of the economy and environmentally sustainable development, as well as a promoter of the cultural and historical heritage of the community in which it operates. In accordance with the University of Mostar's Development Strategy for the period from 2018 to 2023, the Faculty of Pharmacy actively participates in decision-making and fulfilling the goals of the University Development Strategy Action Plan. The introduction of the new study program in Cosmetology by the organizational unit of the Faculty of Pharmacy will directly contribute to the development of the University of Mostar's Strategy in the following areas:

STRATEGIC AREA OF EDUCATION, goal 1, task 1 - Clearly define the objectives and anticipated learning outcomes of each study program and align the program content with the appropriate level of the European Qualifications Framework and qualification standards. In the curriculum, the objectives and learning outcomes are aligned with level 6 of the EQF and the Qualifications Framework in Bosnia and Herzegovina.

STRATEGIC AREA OF EDUCATION, goal 1, task 3 - Increase the number of interdisciplinary study programs. The opening of this study program will directly increase the number of study programs at the University of Mostar, providing students with a wider choice for their future careers, enhancing the university's visibility as a leading educational institution in Bosnia and Herzegovina, and increasing its recognition on international quality rankings.

STRATEGIC AREA OF EDUCATION, goal 1, task 5 - Ensure realistic allocation of ECTS credits through a defined ECTS coordination system at all study levels. In the curriculum, ECTS credits are realistically allocated in accordance with a unified methodology defined in the university's Guide for the Development of Curricula.

STRATEGIC AREA OF EDUCATION, goal 2, task 5 - Increase the percentage of educational content that students can access through e-learning. Some courses offered in this program align with the provisions of the Strategy and Action Plan, as the emphasis of this program is on independent student work, which will be facilitated and monitored through newly developed e-learning systems.

STRATEGIC AREA OF EDUCATION, goal 5, task 6 - Increase the number of teaching bases at the University of Mostar. The Faculty of Pharmacy has a well-recognized tradition of maintaining strong connections with alumni groups and teaching bases, which include public and private pharmacy healthcare institutions, primary healthcare institutions, and the University Clinical Hospital Mostar. Successfully implementing this program will require establishing new teaching bases and forging new connections between the University of Mostar and the real sector, leading to new business opportunities and possibilities for the university's teaching and non-teaching staff. By fulfilling these goals outlined in the University of Mostar's Strategy, the Cosmetology program directly contributes to the further strategic development of this higher education institution.

3.2 Compliance with achievements in a certain scientific/artistic field and the job market, as well as connection with occupation/qualification standards

The primary goal of establishing new study programmes and new higher education institutions is to provide access to the highest levels of education in a particular field for interested parties. In today's world, where jobs are directly linked to the type of education, and in most professions are legally regulated by a certain level of education, it is entirely logical to consider the alignment of a particular study program with the job market and occupation/qualification standards. Although cosmetology is an ancient discipline, its rapid development has been evident in recent decades. This industry offers a wide range of occupations and job opportunities, but professions in the field of cosmetology are not yet clearly defined within the regulatory framework of Bosnia and Herzegovina, or the European Union.

In the case of bachelor's degree holders in cosmetology, it is a profession that does not fall into the category of regulated professions, so there is no requirement for specific exams after formal higher education, or possession of a license for independent work to engage in independent activities. However, the Faculty of Pharmacy will conduct quality education of personnel with the aim of educating competent and successful individuals who will benefit the entire community and contribute to the promotion and protection of human health.

In order to align with the achievements of the scientific field, representatives of teachers in the Commission for the Development of the Curriculum, as well as other teachers involved in the development of individual syllabi, have taken into account all contemporary achievements and trends. In terms of alignment with the job market, representatives of students and external stakeholders were appointed to the Commission for the Development of the Curriculum, and a public discussion was organized with the participation of experts from practice and industry, whose suggestions were taken into account in the development of the curriculum.

3.3. Comparability with study programs in the country and abroad

Due to the contemporary approach to the curriculum, teaching methods, and research orientation, the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar ensures the quality of studies and comparability with the Cosmetology study program at the Faculty of Pharmacy at the University of Ljubljana, as well as comparability with similar programs in Europe. Student exchange and engagement of teachers through collaboration between the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar and the Faculty of Pharmacy at the University of Ljubljana are planned.

3.4. Openness to student mobility

Student mobility is defined by the Regulation on International Mobility, which covers administrative support for students, documents for student mobility, insurance, application procedures, mobility recognition process, and information package. A unified methodology for recognition is defined at the university level by the Senate's decision to adopt a unified form for the Recognition Decision regarding courses, ECTS credits, grades, and professional practice in student mobility, which is recorded in the diploma supplement. Students can find information on mobility programs and related forms on the University and Faculty of Pharmacy websites, as well as through the International Cooperation Office of the Faculty of Pharmacy, which forwards information from the university's International Cooperation Office to student representatives.

3.5. Admission requirements for the study program and transfer from other study programmes

The University Regulation on Studies defines the right to enroll in undergraduate, graduate, and integrated study programs through a public competition. The Senate, upon the proposal of the scientific-teaching/artistic-teaching council of the organizational unit and with the consent of the University's Administrative Council and the Ministry of Education, Science, Culture, and Sports of the HNŽ, announces a public competition, published in the daily press, on the University's website, and on the Faculty of Pharmacy's website and bulletin board, containing information on admission requirements, selection procedures, tuition fees, selection criteria, and other relevant details.

3.6. Enrollment conditions for the next semester and year of study and method of completing studies

Conditions for enrollment in the next semester and higher years of study programme are defined by the university's Regulation on Studies and the regulations/decisions of the Faculty of Pharmacy. The study program is completed by writing and defending a Bachelor's thesis worth 20 ECTS credits. The method and procedure for defending the Bachelor's thesis and the methodology for its preparation are defined in the regulations/decisions of the Faculty of Pharmacy.

3.7. Organization of the study programme

The study programme will be organized as a three-year program over six semesters. Students will study Cosmetology as full-time and part-time students. Full-time students will attend classes in a shift system, meaning they will be involved in only one course during a certain period, after which they will have the opportunity to take exams for that course. After completing one cycle (shift), students move on to the next course, and so on. Part-time students are exempt from attending lectures. The amount and type of classes part-time students are required to attend, as well as alternative requirements for parts of the curriculum they are not obliged to attend, are defined in the syllabus of each course. Moreover, the maximum number of hours of online teaching for each type of class is defined in the teaching program of each course.

3.8. Structure of the study program

The structure of the study program is reflected in the number of hours for each type of instruction and the total number of hours, including the hours of practice and student's independent work, in the overall student workload, which amounts to 180 ECTS credits, or 5400 hours of work.

According to the Regulations for the Procedure of Adopting New and Revision of Existing Study Programs (ref. no. 01-993-1/22), only core courses are listed in the curriculum, while elective courses are adopted in the implementation study plan for each academic year. In the tabular presentation below, the number of hours for each type of instruction and the total number of hours, including practice and independent work, will be provided only for core courses.

In relation to the total number of ECTS credits, 13 ECTS credits are obtained through elective courses, and a student can choose a total of 3 elective courses.

In addition to core and elective courses at the program and departmental level, i.e., in addition to 30 ECTS credits per semester, a student can also choose university elective courses from the list adopted by the Senate every academic year, which are recorded in the diploma supplement for the student.

The purpose of elective courses at the program level is a detailed elaboration of learning outcomes already acquired in core courses, in accordance with the student's preferences, while the purpose of university elective courses is to acquire competencies not provided by the study programme, which the student considers can make them more competitive in the job market and contribute to the development of their own personality through education.

Table 1. Structure of the study programme with the shares of each type of instruction, practice, and independent work

(L– lectures; S – seminars; E – exercises)

Year of study. 1									
Winter semester: (I)									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Total Teaching Hours	II. Practice Hours	III. Independent Study	Total Workload (I.+II.+III.)	ECTS
		L	S	E					
FARFKB101	Introduction to Cosmetology	30	0	30	60	0	30	90	3
FARFKB102	Mathematics with Basics of Statistics	45	0	15	60	0	90	150	5
FARFKB103	Physics	60	30	15	105	0	105	210	7
FARFKB104	Biology with Basics of Genetics	60	30	15	105	0	105	210	7
FARFKB105	General and Organic Chemistry	75	15	60	150	0	90	240	8
In total		270	75	120	480	0	420	900	30
ECTS for core courses									30
ECTS for elective courses									0
ECTS IN TOTAL									30

Year of study. 1									
Summer semester: (II)									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Total Teaching Hours	II. Practice Hours	III. Independent Study	Total Workload (I.+II.+III.)	ECTS
		L	S	E					
FARFKB206	Biochemistry	30	15	15	60	0	120	180	6
FARFKB207	Anatomy and Histology	30	30	15	75	0	135	210	7
FARFKB208	Physiology and Pathophysiology	45	15	30	90	0	210	300	10
FARFKB209	Skin Immunology and Immunochemistry	30	15	30	75	0	135	210	7
In total		135	75	90	300	0	600	900	30
ECTS for core courses									30
ECTS for elective courses									0
ECTS IN TOTAL									30

Year of study. 2									
Winter semester: (III)									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Total Teaching Hours	II. Practice Hours	III. Independent Study	Total Workload (I.+II.+III.)	ECTS
		L	S	E					
FARFKB310	Toxicology	45	15	0	60	0	120	180	6
FARFKB311	Fundamentals of Dermatology and Venereology	60	30	30	120	0	90	210	7
FARFKB312	Cosmetic Preparations 1	90	90	45	225	0	285	510	17
In total		195	135	75	405	0	495	900	30
ECTS for core courses									30
ECTS for elective courses									0
ECTS IN TOTAL									30

Year of study. 2									
Summer semester: (IV)									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Total Teaching Hours	II. Practice Hours	III. Independent Study	Total Workload (I.+II.+III.)	ECTS
		L	S	E					
FARFKB413	Cosmetic Preparations 2	75	45	60	180	0	270	450	15
FARFKB414	Packaging and Stability	30	30	15	75	0	135	210	7
FARFKB415	English Language	30	15	15	60	0	30	90	3
FARFKB416	Microbiology	30	15	15	60	0	90	150	5
In total		135	75	90	315	0	495	810	27
ECTS for core courses									27
ECTS for elective courses									3
ECTS IN TOTAL									30

Year of study. 3									
Winter semester: (V)									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Total Teaching Hours	II. Practice Hours	III. Independent Study	Total Workload (I.+II.+III.)	ECTS
		L	S	E					
FARFKB517	Instrumental Methods in Cosmetology	30	30	30	90	0	150	240	8
FARFKB518	Nanotechnology in Cosmetology	60	30	0	90	0	150	240	8
FARFKB519	Biotechnology in Cosmetology	30	15	15	60	0	120	180	6
FARFKB520	Evaluation of Cosmetic Preparations	45	15	30	90	0	150	240	8
In total		165	90	75	330	0	570	900	30
ECTS for core courses									30
ECTS for elective courses									0
ECTS IN TOTAL									30

Year of study. 3									
Summer semester: (VI)									
Course code	Course title	Hours of teaching			I. Total Teaching Hours	II. Practice Hours	III. Independent Study	Total Workload (I.+II.+III.)	ECTS
		L	S	E					
FARFKB621	Bachelor's Thesis	0	0	0	0	0	600	600	20
In total		0	0	0	0	0	600	600	20
ECTS for core courses									20
ECTS for elective courses									10
ECTS IN TOTAL									30

3.9. Optimal number of enrolled students considering space, equipment, and number of teachers

Enrollment quotas are adopted by the University Council before the start of each academic year, upon the proposal of the Senate, and with the approval of the competent ministry. Students can study as regular or part-time students. Regular students follow the program with a full teaching schedule. Regular students bear the cost of their studies themselves. Part-time students are those who attend the study program while working or engaging in other activities.

3.10. Resources required for implementation of the study programme

Spatial and human resources

By analyzing the existing space, staff, and laboratories of the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar, equipment and necessary personnel can be provided for the implementation of the Cosmetology study program at the Faculty of Pharmacy at the University of Mostar.

Financial resources

The source of continuous funding for this program will consist of student tuition fees, donations, and contributions from the founder. The tuition fees for the Cosmetology program will be determined by the management of the Faculty of Pharmacy.

Funding from tuition fees

Students may enroll as:

- Regular students who bear the costs of their studies themselves;
- Regular students who are foreign nationals and bear the costs of their studies themselves;
- Part-time students who bear the costs of their studies themselves.

For each academic year, the Academic Council, with the approval of the Senate of the University of Mostar, decides on the enrollment quota for the first year of the Cosmetology program and on the amount of tuition fees. Based on this decision, the University of Mostar publishes a general call for enrollment of students in the first year, which determines the essential elements of the enrollment process - submission of applications by candidates, interview schedules, required documentation to be submitted with the application, application costs, and other details.

Funding from donations

In addition to financial support through tuition fees and contributions from the founder, it is anticipated that this program will also be funded by donations. Donations for this program are expected from companies, public and private institutions, and institutes that have a direct interest in graduates of cosmetology. This primarily concerns companies registered to operate in the field of the cosmetic industry and similar industries where cosmetology graduates find employment opportunities, in line with the previously mentioned possibilities for student employment.

3.11. Study program quality assurance system

The purpose, objectives, structure, operation, and evaluation areas of the quality assurance system of the University of Mostar are defined by the Regulation on the Structure and Operation of the Quality Assurance System of the University of Mostar (Reg. No.: 01–3039/20).

According to this Regulation, the quality assurance system at the University of Mostar consists of permanent bodies at the university level: the Quality Assurance and Improvement Committee and the Office for Quality Assurance and Improvement. At the Faculty of Pharmacy, there is a Commission for Quality Assurance and Improvement, composed of the Vice Dean for Teaching, Quality Coordinator, representative of the teaching staff, student representative, and representative of the administrative and technical staff. The Quality Coordinator of the Faculty of Pharmacy is also a member of the Quality Assurance and Improvement Committee.

The Regulation defines the responsibilities and activities of each body within the quality assurance system. The bodies within the quality assurance system carry out regular activities as defined by the University Quality Assurance Manual at the University of Mostar, which include conducting surveys and monitoring and processing data. Based on these activities, annual reports are prepared at the level of study programs, organizational units, and the university.

3.12. Matrix of learning outcomes

IU-SP IU- predm et	FARF KB- IU-1	FARF KB- IU-2	FARF KB- IU-3	FARF KB- IU-4	FARF KB- IU-5	FARF KB- IU-6	FARF KB- IU-7	FARF KB- IU-8	FARF KB- IU-9	FARF KB- IU-10	FARF KB- IU-11	FARF KB- IU-12	FARF KB- IU-13	FARF KB- IU-14
FARFK B101	x													
FARFK B102		x												
FARFK B103		x												
FARFK B104			x											
FARFK B105		x												
FARFK B206			x											
FARFK B207				x										
FARFK B208				x										
FARFK B209					x									
FARFK B310						x								
FARFK B311							x							
FARFK B312								x						
FARFK B413								x						
FARFK B414									x					
FARFK B415														x
FARFK B416										x				
FARFK B517											x			
FARFK B518												x		
FARFK B519													x	
FARFK B520														x

4. STUDY PLAN

Year of study: 1 st							
Winter semester							
Course code	Course title	Course status	Teaching hours			Hours of practice	ECTS
			L	T	S		
FARFKB101	Introduction to Cosmetology	core	30	0	30	0	3
FARFKB102	Mathematics with Basics of Statistics	core	45	0	15	0	5
FARFKB103	Physics	core	60	30	15	0	7
FARFKB104	Biology with Basics of Genetics	core	60	30	15	0	7
FARFKB105	General and Organic Chemistry	core	75	15	60	0	8
ECTS for core courses							30
ECTS for elective courses							0
ECTS IN TOTAL							30

Year of study: 1 st							
Summer semester							
Course code	Course title	Course status	Teaching hours			Hours of practice	ECTS
			L	T	S		
FARFKB206	Biochemistry	core	30	15	15	0	6
FARFKB207	Anatomy and Histology	core	30	30	15	0	7
FARFKB208	Physiology and Pathophysiology	core	45	15	30	0	10
FARFKB209	Skin Immunology and Immunochemistry	core	30	15	30	0	7
ECTS for core courses							30
ECTS for elective courses							0
ECTS IN TOTAL							30

Year of study: 2 nd							
Winter semester							
Course code	Course title	Course status	Teaching hours			Hours of practice	ECTS
			L	T	S		
FARFKB310	Toxicology	core	45	15	0	0	6
FARFKB311	Fundamentals of Dermatology and Venereology	core	60	30	30	0	7
FARFKB312	Cosmetic Preparations 1	core	90	90	45	0	17
ECTS for core courses							30
ECTS for elective courses							0
ECTS IN TOTAL							30

Year of study: 2 nd							
Summer semester							
Course code	Course title	Course status	Teaching hours			Hours of practice	ECTS
			L	T	S		
FARFKB41 3	Cosmetic Preparations 2	core	75	45	60	0	15
FARFKB41 4	Packaging and Stability	core	30	30	15	0	7
FARFKB41 5	English Language	core	30	15	15	0	3
FARFKB41 6	Microbiology	core	30	15	15	0	5
ECTS for core courses							30
ECTS for elective courses							0
ECTS IN TOTAL							30

Year of study: 3 rd							
Winter semester							
Course code	Course title	Course status	Teaching hours			Hours of practice	ECTS
			L	T	S		
FARFKB51 7	Instrumental Methods in Cosmetology	core	30	30	30	0	8
FARFKB51 8	Nanotechnology in Cosmetology	core	60	30	0	0	8
FARFKB51 9	Biotechnology in Cosmetology	core	30	15	15	0	6
FARFKB52 0	Evaluation of Cosmetic Preparations	core	45	15	30	0	8
ECTS for core courses							26
ECTS for elective courses							4
ECTS IN TOTAL							30

Year of study: 3 rd							
Summer semester							
Course code	Course title	Course status	Teaching hours			Hours of practice	ECTS
			L	T	S		
FARFKB621	Bachelor's Thesis	core	0	0	0	0	20
ECTS for core courses							20
ECTS for elective courses							10
ECTS IN TOTAL							30

