



**IZVEDBENI NASTAVNI PROGRAMI PREDDIPLOMSKOG
SVEUČILIŠNOG STUDIJA
KOZMETOLOGIJE
ZA AKADEMSKU 2024./2025. GODINU**

MOSTAR 2024. GODINA

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
Nastavnik	dr. sc. Dubravka Šimić, red.prof.	20	0	0	0
	dr. sc. Ivona Ivančić, doc.	10	0	10	0
	Marta Mandić, v. asist	0	0	20	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		
Preduvjeti 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	
	Čajkovac 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
Nastavnik	dr. sc. Ljiljanka Kvesić, red.prof.		45	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 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	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	15	0
Nastavnik	dr. sc. Slavica Brkić, izv.prof.		60	30	15	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		
Preduvjeti 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), hidrodinamika (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 kolokviju i ispitu) 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		
			60	30		
Nastavnik	Prof. dr. sc. Maja Arapović		20	5	0	0
	Dr.sc. Jurica Arapović, red.prof.		20	5	0	0
	Dr.sc. Božo Šušak, doc.		20	0	0	0
	Luka Laura, asist		0	10	10	0
	Katarina Nakić, asist		0	10	5	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			
Preduvjeti 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. 			

		<ul style="list-style-type: none"> • Stanično signaliziranje. • Stanični ciklus. • 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	<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 sinopsi pripremljeni od nastavnika, interaktivna nastava kroz seminare i vježbe 			
Oblici provjere znanja (označiti)				
Vrsta predispitne obveze				
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> <p>Svaki vid gore navedene obveze pojedinačnog ispitivanja studenta je pojedinačno obvezni uvjet za konačnu ocjenu.</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	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	Seminari	Praksa
			75	15	60	0
Nastavnik	dr. sc. Ilijana Odak, izv.prof.	45	0	20	0	
	Dr.sc. Ivana Martinović, izv.	30	0	20	0	
	Gloria Zlatić, assist.	0	15	20	0	
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje temeljnih kemijskih zakonitosti te kemijskih i biokemijskih procesa</p> <p>- osposobiti student za razumijevanje odnosa strukture i svojstava organskih spojeva</p> <p>- proširiti znanje studenta o primjeni organskih spojeva u kozmetičkoj industriji i u znanosti</p> <p>- osposobiti studente za izolaciju i pročišćavanje organskih spojeva osnovnim laboratorijskim tehnikama</p>					
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			
Preduvjeti 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	- 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: 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: 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: 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
Nastavnik	dr. sc. Ivanka Mikulić, izv.prof.		30	0	15	0
	dr.sc. Vinka Mikulić, doc.		0	5	0	0
	Kristina Ljubić, v. assist.		0	5	0	0
	Ana Ćuk, v. assist.		0	5	0	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.</p> <p>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	<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		-	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												
<p>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:</p> <p>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)</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	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 seminarских 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 seminarски 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
Nastavnici	dr. sc. Katarina Vukojević red.prof.	5	0	10	0	
	dr.sc. Violeta Šoljić, red.prof.	10	0	5	0	
	dr.sc. Josip Mišković, izv.prof.	5	0	5	0	
	dr.sc. Pejana Rastović, doc.	5	10	5	0	
	dr.sc. Josip Lesko, doc.	5	10	5	0	
	Zdenka Zovko, v.asist.	0	10	0	0	
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje mikroskopske i makroskopske građe čovjekova tijela, morfologije i građe tkiva i organa čovjeka</p> <p>- 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</p> <p>- postići kod studenata razumijevanje kliničke važnosti pojedinih histoloških i anatomskih regija i snalaženje u prostornoj orijentaciji unutar regija i histoloških rezova</p>					
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			
kolokvij	seminarski rad	esej/referat	praktični/projektni zadatak
Vrsta ispita			
	pismeni	usmeni	praktični
Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni			
Obveze studenata	Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u
Redovito pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje na seminarima i vježbama		90	3
Predrok/pismeni ispit	FARFKB207-IU1 FARFKB207-IU2 FARFKB207-IU3 FARFKB207-IU4 FARFKB207-IU5 FARFKB207-IU6 FARFKB207-IU7 FARFKB207-IU8 FARFKB207-IU9	150	5
Ukupno		240	8
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. 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
		vlastito ost.	hrv. eng. ost. višejez.
Obvezna	Sustavna anatomija čovjeka. Bajek, S., Bobinac, D., Jerković, R., Malnar, D., Marić, I. Udžbenici Sveučilišta u Rijeci.	x	x
			x

	Digital point tiskara d.o.o. Rijeka 2007.										
	Saraga-Babić M, Puljak L, Mardešić S, Kostić S, Sapunar D; Embriologija i histologija čovjeka; Odjel Zdravstvenih Studija, Split, 2014.		x	x					x		
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
Nastavnik	dr. sc. Monika Tomić, red.prof.		25	15	0	0
	dr.sc. Danijel Pravdić, red.prof.		15	0	10	0
	dr.sc. Dragana Karan Križanac, doc.		5	0	10	0
	Ivan Zeljko, asist.		0	15	0	0
	Nikola Jurleta, asist.		0	0	10	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. 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	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	Seminari	Praksa
			30	15	30	0
Nastavnik	dr. sc. Ivan Čavar, izv.prof.		30	0	20	0
	Sulić Jelena, assist.		0	15	10	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 (cijepljenje, 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					

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	Pra ksa
			45	15	0	0
Nastavnik	dr. sc. Miroslav Šober, red.prof.		45	15	0	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
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						
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
Nastavnik	dr. sc. Dubravka Šimić, red.prof.		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 dermatozna i bolesti koje se prenose spolnim putem, kao i 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	<p>- predavačke metode (predavanje, izlaganje, demonstracija)</p> <p>- participativne i interaktivne metode (slobodni i vođeni razgovor, dijalog, rasprava, debata, pregovaranje, posredovanje)</p> <p>- aktivno-iskustvene metode (rad u laboratoriju)</p>					

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. 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.
	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	Seminari	Praksa	
			90	90	45	0	
Nastavnik	dr. sc. Ivana Carev, doc.		60	0	30	0	
	dr. sc. Ivona Ivančić, doc.		30	0	15	0	
	Marta Mandić, v. asist.		0	20	0	0	
	Doris Drmač, asist.		0	70	0	0	
Ciljevi predmeta	<p>- postići kod studenata razumijevanje osnovnih funkcija kože te različitih vrsta kozmetičkih pripravaka</p> <p>- postići kod studenata sposobnost proizvodnje kozmetičkih pripravaka te primjene dermokozmetike</p>						
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 samotamnjenje.					
	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 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		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
Nastavnik	dr. sc. Ivana Carev, doc.		60	0	30	0
	dr. sc. Ivona Ivančić, doc.		15	0	30	0
	Marta Mandić, v.asist.		0	0	0	0
	Doris Drmač, asist.		0	45	0	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		
Preuvjeti 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 kovrcanje 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.							

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	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	
Nastavnik	dr. sc. Jozo Ištuk, doc.		30	30	15	0	
Ciljevi predmeta	<p>- dati studentima uvid u osnovne vrste pakiranja kozmetičkih proizvoda, kao i stabilnosti kozmetičkih proizvoda</p> <p>- postići kod studenata razumijevanje osiguranja sterilnosti kozmetičkih proizvoda, građe pakiranja i procesa očuvanja trajnosti kozmetičkih proizvoda</p>						
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					

	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	
Nastavnici	dr. sc. Ivona Šetka Čilić, izv.prof.		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	0
Nastavnik	dr. sc. Višnja Vasilj, izv.prof.	30	15	15	0	
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	- 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> <p>Svaki vid gore navedene obveze pojedinačnog ispitivanja studenta je pojedinačni obvezni uvjet za konačnu ocjenu.</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	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; Medicinska 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
Nastavnik	dr. sc. Anita Martinović Bevanda, izv.prof.		30	0	30	0
	Marina Marić, asist.		0	30	0	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	Seminari	Praksa
			60	30	0	0
Nastavnik	dr. sc. Ivica Brizić, red.prof.		20	10	0	0
	dr. sc. Martin Kondža, doc.		20	10	0	0
	dr. sc. Ivona Ivančić, doc.		20	10	0	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		
Preduvjeti 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. 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
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	0	
Nastavnik	dr. sc. Ilija Brizić, izv.prof.		30	15	15	0	
Ciljevi predmeta	- postići kod studenata razumijevanje biotehnologije i biotehnoloških 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 biotehnološke proizvode i lijekove i objašnjava njihovu primjenu za njegu i zdravlje kože		FARFKB519-IU2		FARFKB-IU-12		
	Objašnjava principe biotehnološke 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

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.

90 – 100 %	A (izvrstan - 5)
75 – 89 %	B (vrlo dobar - 4)
65 – 74 %	C (dobar - 3)
55 – 64 %	D (dovoljan - 2)

**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	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 studij				
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	Seminari	Praksa	
			45	15	30	0	
Nastavnik	dr. sc. Miroslav Šober, red.prof.		45	15	30	0	
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	Naslov		Izdanje	Jezik	Vrsta djela		

(označiti)	(naziv, autor, godina)	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											