

Studijski program	DENTALNA MEDICINA					
Ciklus	INTEGRIRANI	Vrsta	SVEUČILIŠNI			
Smjer	-	Modul	-			
Godina studija	1.	Semestar	II.			
Naziv predmeta	MEDICINSKA BIOLOGIJA I GENETIKA	Kod predmeta	MFDM203			
ECTS	7,5	Status	OBVEZNI			
Broj sati nastave			Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
			30	30	30	0
Nastavnici	Prof. dr. Jurica Arapović		13	5	0	
	Izv. prof. dr. Maja Arapović		7	4	2	
	Doc. dr. Božo Šušak		10	5	8	
	Ass. Katarina Martinović		0	8	10	
	Ass. Luka Laura		0	8	10	
Ciljevi predmeta	<p>Ciljevi ovog predmeta su:  Postići kod studenata poznavanje temeljnih postavki suvremene biološke znanosti čija su dostignuća danas neophodna za dijagnostiku i terapiju bolesti u čovjeka te budućnost medicine. Studenti će usvojiti stručnu terminologiju potrebnu za kontinuirano praćenje suvremene biomedicinske literature. Studirat će dosadašnje spoznaje molekularne i stanične biologije te medicinske genetike s posebnim naglaskom na biologiju čovjeka. Studenti će aktivno biti uključeni u problemski orijentiranu nastavu koja je organizirana u vidu predavanja, seminara i vježbi s ciljem razvijanja jednostavnih praktičnih i komunikacijskih vještina te razumijevanja osnovnih bioloških procesa, ali i kritičkog razmišljanja na temelju usvojenog znanja o suvremenoj biološkoj znanosti.</p>					
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja (IU) Student:			Kod ishoda učenja predmeta	Kod IU na razini studijskoga programa	
	Razvija sposobnosti samostalnog učenja			IU-MFDM203-1	IU-DM19	
	Kritički prosuđuje gradivo te koristi informatičke tehnologije			IU-MFDM203-2	IU-DM18	
	Razvija etičnost i odgovornost			IU-MFDM203-3	IU-DM14	
	Objašnjava razlike u građi prokariotske i eukariotske stanice			IU-MFDM203-4	IU-DM1 IU-DM3	
	Opisuje građu biomembrana i načine transporta kroz membranu			IU-MFDM203-5	IU-DM3	
	Objašnjava ulogu i funkciju pojedinih staničnih odjeljaka i organela			IU-MFDM203-6	IU-DM3	
	Objašnjava osnovne tehnike molekularne genetike i njihovu ulogu u suvremenoj medicini			IU-MFDM203-7	IU-DM1 IU-DM18	
	Objašnjava stanično signaliranje i stanični ciklus (mitoza i mejoza)			IU-MFDM203-8	IU-DM3	
	Objašnjava smještaj i sintezu pojedinih nukleinskih kiselina			IU-MFDM203-9	IU-DM3	
	Opisuje ulogu i funkcionalni značaj citoskeleta i staničnog gibanja			IU-MFDM203-10	IU-DM3	
	Objašnjava tijek genetičke informacije (od DNA do proteina)			IU-MFDM203-11	IU-DM3	
	Objašnjava nastanak mutacija DNA te kromosomskih aberacija			IU-MFDM203-12	IU-DM4 IU-DM5	
Preduvjeti za upis predmeta	/					
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus		Tema			
	1. tjedan		Biologija stanice i mikroskopiranje			
	1. tjedan		Kemija stanice;			
	1. tjedan		Nukleinske kiseline;			
	1. tjedan		Jezgra i organizacija genoma;			
	1. tjedan		Citoskelet i međustanična tvar;			
	1. tjedan		Membrana-struktura i transport kroz membranu;			
	1. tjedan		Bioenergetika i metabolizam;			
2. tjedan		Od DNA do proteina;				

	2. tjedan	Stanično signaliziranje;									
	2. tjedan	Stanični ciklus;									
	2. tjedan	Apoptoza i regeneracija tkiva									
	2. tjedan	Rak;									
	2. tjedan	Molekularna genetika i liječenje raka;									
	2. tjedan	Osnove medicinske genetike;									
	3. tjedan	Spolno vezano nasljeđivanje;									
	4. tjedan	Mutacije;									
	3. tjedan	Autosomno i spolno vezano nasljeđivanje;									
	3. tjedan	Citogenetika i kariogram;									
	3. tjedan	Mitoza i mejoza;									
	3. tjedan	Oruđa stanične biologije, mikroskopiranje;									
	3. tjedan	Analiza nukleinskih kiselina i proteina.									
Jezik	Hrvatski jezik										
E-učenje	In class, opcija online (Google-Meet), do maksimalno 20% ukupne nastave; SUMARUM (opcija)										
Metode poučavanja	Predavačke, interaktivne i aktivno-iskustvene										
<b>Oblici provjere znanja (označiti - Bold)</b>											
Vrsta predispitne obveze											
kolokvij	<b>seminarski rad</b>	esej/referat	praktični/projektni zadatak								
			ostalo								
Vrsta ispita											
		<b>pismeni</b>	<b>usmeni</b>								
			praktični								
<b>Alokacija ECTS bodova i udjela u ocjeni</b>											
Obveze studenata	Kod ishoda učenja	Sati opterećenja	Udio u ECTS-u								
	Udio u ocjeni										
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	IU-MFDM203-1 IU-MFDM203-2 IU-MFDM203-3	90	3								
			10%								
Seminarski rad	IU-MFDM203-1 IU-MFDM203-2 IU-MFDM203-3	15	0,5								
Predrok/Završni ispit	IU-MFDM203-4 IU-MFDM203-5 IU-MFDM203-6 IU-MFDM203-7 IU-MFDM203-8 IU-MFDM203-9 IU-MFDM203-10 IU-MFDM203-11 IU-MFDM203-12	120	4								
			90%								
Ukupno		225	7,5								
			100%								
<b>Način izračuna konačne ocjene</b>											
Dodatna pojašnjenja: Završni ispit se sastoji od završnog testa od 90 pitanja (uputa s jednim točnim ili jednim netočnim odgovorom). Prag prolaznosti je 50/90 pitanja ili 55%.											
81-90 bodova = ocjena 5											
72-80 bodova = ocjena 4											
62-71 bodova = ocjena 3											
50-61 bodova = ocjena 2											
0-49 bodova = ocjena 1											
Konačna ocjena se formira nakon položenog pismenog ispita i potom pribrojenog učinka na seminarima za vrijeme nastave (max 9 bodova ili 10% ocjene).											
Ukoliko student nije zadovoljan svojim učinkom, a prošao je prag od 55% na testu, može pristupiti usmenom ispitu izvlačenjem po jedne kartice iz tri serije pitanja (opća biologija, molekularna i stanična biologija te genetika)											
Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	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. <b>i novije</b>		x	x				x			
	2. Turnpenny P, Ellard S. Emeryjeve osnove medicinske genetike.14. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2011. <b>i novije</b>		x	x				x			
	3. Peruzović M., Zemunik T.: Medicinska biologija, Priručnik za mikroskopske vježbe, Katedra za medicinsku biologiju, Medicinski fakultet u Splitu, Split, 2010. <b>i novije</b>		x	x							x
Dopunska	Nastavnički materijali	x		x					x	x	x
Dodatne informacije o predmetu:											
Detaljan opis ocjenjivanja studenata tijekom nastave i formiranje završne ocjene je opisan kao zaseban prilog objavljen na webu i Sumarum-u.											