

Studijski program	MEDICINA				
Ciklus	INTEGRIRANI	Vrsta	SVEUČILIŠNI		
Smjer	-	Modul	-		
Godina studija	1.	Semestar	I.		
Naziv predmeta	ZNANSTVENA METODOLOGIJA	Kod predmeta	MFM104		
ECTS	7	Status	OBVEZNI		
Broj sati nastave		Predavanja	Vježbe	Seminari	Praksa
		24	46	30	0
	dr. sc. Renata Pecotić, red. prof.	4	2	4	
	dr. sc. Zoran Đogaš, red.prof. u trajnom zvanju	10	4	6	
	dr. sc. Maja Valić, red.prof. u trajnom zvanju	4	2	4	
	dr. sc. Ivana Pavlinac Dodig, izv. prof.	6	8	4	
	dr. sc. Linda Lušić Kalcina, docent		6	2	
	dr. sc. Katarina Madirazza, viši asistent		10	2	
	Sijana Demirović, dr. med.		12	6	
	doc. dr. sc. Josip Lesko, doc.		2	2	
Ciljevi predmeta	<p>Cilj je nastave je da studenti usvoje znanja i vještine potrebne za:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izradu, prikazivanje i predstavljanje rezultata istraživačkog rada primjenom temeljnih postulata znanosti i informatičke tehnologije; - učenje (napose trajnu medicinsku izobrazbu tj. cjeloživotno učenje) korištenjem rezultata znanstvenoistraživačkih studija; - prikazivanje i predstavljanje rezultata stručnog i istraživačkog rada primjenom informatičke tehnologije. Daljnji je cilj da se studenti, budući liječnici, pripreme kako bi na višim godinama studija bili sposobni prepoznati i koristiti: - medicinske spoznaje (informacije) utemeljene na dokazima; - potrebu stalnog razvijanja znanstvenog načina mišljenja načela pri studiranju u predmetima pretkliničke i kliničke medicine; - ulogu i zadatke liječnika u zdravstvenom timu uz primjenu temeljnih znanstvenih načela u razvoju i unaprjeđenju dijagnosticiranja bolesti i liječenju bolesnika. 				
Ishodi učenja predmeta	Ishod učenja (IU) Student:			Kod ishoda učenja predmeta	Kod IU na razini studijskoga programa
	Objašnjava, razlikuje i tumači vrste istraživanja u medicini.			IU-MFM104-1	IU-M1
	Osmišljava, organizira i provodi znanstveno istraživanje utemeljeno na postulatima timskog rada.			IU-MFM104-2	IU-M9
	Prikuplja, razlikuje i klasificira vrste podataka u medicini.			IU-MFM104-3	IU-M7
	Tumači temelje statističkog zaključivanja i odabire prigodan statistički test			IU-MFM104-4	IU-M7
	Piše, argumentira i prikazuje znanstveni rad.			IU-MFM104-5	IU-M7
Analizira strategiju provedbe pretraživanja, vrjednuje medicinsku literaturu i informacije te iste iznosi i primjenjuje na prikladan način.			IU-MFM104-6	IU-M19 IU-M20 IU-M21	
Preduvjeti za upis predmeta	Sukladno pravilniku o integriranom studiju				
Sadržaj predmeta	Tjedan/turnus	Tema			
	Predavanja	P1. Medicina je znanost – uvodno predavanje P2. Znanstveno istraživanje			

		<p>P3. Znanstvena informacija P4. Znanstveno djelo P5. Podatak u medicini P6. Znanost i medicina P7. Medicinska informacija na webu P8. Indeksne publikacije i pristup P9. Etika u znanstveno istraživačkom radu P10. Temelji statističkog zaključivanja P11. Kako odabrati primjeren statistički test? P12. Prezentacija znanstvenog rada</p>					
	Seminari	<p>S1. Vrste znanstvenih istraživanja, planiranje S2. Planiranje znanstvenog istraživanja i određivanje tema po pojedinim skupinama studenata S3. Vrste znanstvenih istraživanja, mjerenje S4. Uporaba bibliografskih izvora i strategija njihova pretraživanja S5. Znanstveni članak u medicini S6. Prikupljanje podataka i mjerenje S7. Vrste podataka S8. Priprema podataka za obradu S9. Priprema pisanja vlastitog znanstvenog rada S10. Tumačenje rezultata istraživanja S11. Prikaz i rasprava znanstvenih radova S12. Pisanje vlastitog znanstvenog rada S13. Komunikacijske vještine u znanstvenom istraživanju S14. Izrada završnog dokumenta znanstveno-istraživačkog rada studenata</p>					
	Vježbe	<p>V1. Prikupljanje podataka V2. Prikupljanje podataka online V3. Vrste podataka (analogni, digitalni) izrada kodnog plana V4. Organizacija podataka, oblikovanje (Format), sortiranje, formule, funkcije, filteri V5. Suočavanje s podacima; svaki student unosi podatke koje je prikupio V6. Suočavanje s podacima-unos podataka- izrada zajedničkog Excel dokumenta V7. Analiza ispravnosti i valjanosti unesenih podataka-uređenje prikupljenih podataka V8. Suočavanje s podacima-obrada podataka V9. Suočavanje s podacima-obrada podataka V10. Suočavanje s podacima-prikaz podataka V11. Pisanje metoda istraživanja i rezultata istraživanja V12. Traženje relevantnog časopisnog članka u skladu s postavljenim problemom i strategijom V13. Raščlamba ustrojstva i sadržaja izabranog znanstvenog rada V14. Pisanje uvoda i rasprave znanstvenog istraživanja V15. Pisanje referencija, upoznavanje s programima za organizaciju referencija V16. Završno pisanje i slanje znanstvenog rada na recenziju</p>					
Jezik	Hrvatski jezik						
E-učenje	Nastava se izvodi uživo. U slučaju potrebe, predavanja, seminari i dio vježbi može se odvijati kombinirano (uživo i online) ili online putem platformi za e-učenje (Google-Meet) - maksimalno do 20% nastave može se održati online.						
Metode poučavanja	Predavačke, interaktivne i aktivno-iskustvene						
Oblici provjere znanja (označiti-Bold)							
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			100	3,3	10%		

Praktični/projektni zadatak sa završnom oralnom prezentacijom	IU- MFM104-5	60	2	40%
Pismeni ispit	IU- MFM104-1 IU- MFM104-2 IU- MFM104-3 IU- MFM104-4 IU- MFM104-6	50	1,7	50%
Ukupno		210	7	100 %

Način izračuna konačne ocjene

Konačna ocjena dobije se zbrajanjem ukupnog broja bodova ostvarenih redovitim dolaskom na nastavu (20% ocjene), rezultata ispit (30% ocjene) a i kvalitete znanstvenog istraživanja (napisan rad i prezentacija rada, 50% ocjene). Detaljan opis naveden je u dodatnim informacijama o predmetu.

Literatura (označiti)	Naslov (naziv, autor, godina)	Izdanje		Jezik				Vrsta djela			
		vlastito	ost.	hrv.	engl.	ost.	višejez.	knjiga	članak	skripta	ost.
Obvezna	Matko Marušić i suradnici: Uvod u znanstveno istraživanje, 6. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb 2019.		x	x	x			x			
Dopunska	Materijali s nastave		x	x	x						x

Dodatne informacije o predmetu:

Nastava iz Znanstvene metodologije sastoji se od predavanja, seminara i vježbi pri čemu je težište na praktičnim vježbama i izradi vlastitog istraživanja (50% nastave) gdje svaki student mora raditi u timu (maloj skupini) na posebnom problemu istraživanja uz nadzor voditelja vježbi te voditelja predmeta. Nastava je organiziran kroz šest nastavnih cjelina koje uključuju: 1. Znanstveni način mišljenja 2. Znanstveno istraživanje 3. Znanstvena informacija 4. Znanstveno djelo 5. Znanost u pretkliničkoj i kliničkoj medicini 6. Vlastiti znanstveni rad.

Kontinuirano se tijekom nastave vrjednuje studentski rad i aktivnost na nastavi poglavito na seminarima i vježbama koje su organizirane kroz aktivan rad studenata pod nadzorom nastavnika koji ih usmjeravaju, nadziru i pomažu u provedbi znanstvenog istraživanja koje završava predajom pisanog oblika znanstvenog rada te oralnom i poster prezentacijom. Klasično izvođenje nastave (ex katedra) je na ovom predmetu svedeno na najmanju moguću mjeru te se temelji na principima Bolonjskog procesa a to je rad u malim skupinama uz aktivnu uključenost studenta koji je u centru podučavanja kao aktivan a ne pasivan sudionik. Studente se podučava i osnovama komunikacijskih vještina u znanosti, poglavito u javnom nastupu i načinu prezentacije znanstvenog istraživanja.

Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru konačna ocjena se dodjeljuje na sljedeći način:

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

Pismeni test sastoji se od 30 pisanih pitanja po tipu višestrukih odgovora s jednim točnim odgovorom. Minimum za prolazak je 55% točno riješenih pitanja.

Oralna prezentacija obuhvaća prezentaciju radova znanstvenog istraživanja po tipu kongresa pri čemu svaka studentska skupina uz powerpoint prezentaciju odradi prezentaciju vlastitog znanstvenog istraživanja, odgovara na pitanja kolega studenata i nastavnika uz završnu poster prezentaciju (10% konačne ocjene).

Završna ocjena računa se kao ukupan zbroj bodova ostvarenih na aktivnim dolascima na nastavu (udio ostvarenih bodova u konačnoj ocjeni 10%), ocjene završnog rada (30% udjela u konačnoj ocjeni) i oralne/poster prezentacije (10% udjela u konačnoj ocjeni), te rezultata na pismenom testu (50% udjela u konačnoj ocjeni).