



## Detaljni izvedbeni plan

<b>Akademski godina</b>	2023/2024	<b>Semestar</b>	ljetni
<b>Studij</b>	Integrirani prijediplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina	<b>Smjer</b>	<b>Godina studija</b> 3.

### I. OSNOVNI PODACI O PREDMETU

<b>Naziv predmeta</b>	Istraživanja u biomedicini i zdravstvu 3		
<b>Kratice predmeta</b>		<b>Šifra predmeta</b>	
<b>Status predmeta</b>	obvezni	<b>ECTS bodovi</b>	2
<b>Preduvjeti za upis predmeta</b>	Položeni ispiti 2. godine studija		
<b>Ukupno opterećenje predmeta</b>			
<b>Vrsta nastave</b>	<b>Ukupno sati</b>	<b>Vrsta nastave</b>	<b>Ukupno sati</b>
Predavanja	5	Seminari	15
Vježbe	30		
<b>Mjesto i vrijeme održavanja nastave</b>	HKS - prema objavljenom rasporedu		

### II. NASTAVNO OSOBLJE

#### Nositelj predmeta

<b>Ime i prezime</b>	naslovni doc. dr. sc. Nora Nikolac Gabaj	<b>e-mail</b>	nora.gabaj@unicath.hr
----------------------	------------------------------------------	---------------	-----------------------

#### Suradnici na predmetu

<b>Ime i prezime</b>	naslovni doc. dr. sc. Ivana Čelap	<b>e-mail</b>	ivana.celap@unicath.hr
----------------------	-----------------------------------	---------------	------------------------

<b>Ime i prezime</b>	dr. sc. Lara Milevoj Kopčinović	<b>e-mail</b>	laramilevoj@gmail.com
----------------------	---------------------------------	---------------	-----------------------

### III. DETALJNI PODACI O PREDMETU

**Jezik na kojem se nastava održava** hrvatski

<b>Opis predmeta</b>	Studenti će ove godine učiti o tumačenju istraživanja u kliničkom kontekstu. Naučiti će što je povezanost, a što uzročnost, što su to dijagnostičke studije i kako tumačiti osjetljivost i specifičnost, kako interpretirati dobivene rezultate laboratorijskih i drugih kliničkih testova, kako tumačiti i prenijeti informacije o rizicima. Također će se upoznati sa najvažnijim konceptima znanstveno-istraživačke čestitosti. Na vježbama će čitati i kritički analizirati znanstvene radove čiji sadržaj prati paralelnu nastavu te izračunavati i interpretirati statističke parametre.
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Očekivani ishodi učenja na razini predmeta</b>	Studenti će kroz ovaj predmet naučiti kako: - razlikovati i primijeniti pojmove koeficijent korelacije i kappa koeficijent -izračunati i tumačiti povezanost; -razlikovati uzročnost i povezanost; -tumačiti rezultate dijagnostičkih studija; -razlikovati i primijeniti pojmove specifičnosti i osjetljivosti; pozitivna i negativna prediktivna vrijednost, površina ispod krivulje -objasniti metode probira i metode potvrde; -tumačiti omjere vjerojatnosti i omjere izgleda; -objasniti rizik pacijentu;
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- primijeniti model analize rizika;
- objasniti principe znanstveno-istraživačke čestitosti
- objasniti važnost protokola istraživanja;
- napisati i registrirati protokol istraživanja.

### Literatura

<b>Obvezna</b>	Nicolac Gabaj N. (2018.) Biostatistika u kliničkoj praksi. u: Topić E i sur. ur. Medicinska biokemija i laboratorijska medicina u kliničkoj praksi. Zagreb: Medicinska naklada; p. 36-57. White, S. (2019.). Basic & Clinical Biostatistics: Fifth Edition (5. izdanje). McGraw Hill.
<b>Dopunska</b>	Članci iz serije Lekcije iz biostatistike, časopisa Biochemia Medica, Hrvatskoga društva za medicinsku biokemiju i laboratorijsku medicinu Prezentacije i materijali s nastave

### Način ispitivanja i ocjenjivanja

Polaze se	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	/	Ulazi u prosjek	Da
<b>Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita</b>		Pravo pristupa završnom ispitu iz predmeta ostvaruje redoviti student kojem je nositelj predmeta ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz predmeta sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.			
<b>Način polaganja ispita</b>		Završni ispit			
<b>Način ocjenjivanja</b>		Konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (40% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (30% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.			
<b>Način stjecanja bodova:</b>		Za praktični i pismeni dio završnog ispita potrebno je riješiti dio postavljenih zadataka i time zaslužiti minimalan broj bodova.			
<b>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</b>		izvrstan (5) od 90% do 100% vrlo dobar (4) od 80 do 89,9 % dobar (3) od 65 do 79,9 % dovoljan (2) od 50 do 64,9 % nedovoljan (1) od 0 do 49,9%			

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	0,8	40
<b>Ukupno tijekom nastave</b>	<b>0,8</b>	<b>40</b>
Praktični dio završnog ispita	0,6	30
Pismeni završni ispit	0,6	30
<b>UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

<b>Datumi kolokvija</b>	Na ovom predmetu nisu planirani kolokviji
<b>Datumi ispitnih rokova</b>	Prema objavljenom rasporedu

#### IV. DNEVNI PLAN NASTAVE

*Predavanja (P) Seminari (S) Vježbe (V)*

Dan	Tema
3.6.2024.	P (2h) Utvrđivanje stupnja povezanosti među brojčanim podacima, koeficijent korelacije, Pearsonova i Spearmanova korelacija S (2h) Uzročnost i povezanost
4.6.2024.	S (1h) Kappa statistika V (4h) Računanje stupnja povezanosti i interpretacija podataka u statističkom programu SPSS
5.6.2024.	S (3h) Najčešće pogreške prilikom izračuna stupnja povezanosti V (3h) Kritički osvrt i analiza znanstvenih članaka
6.6.2024.	P (2h) Studija dijagnostičke točnosti (osjetljivost, specifičnost, pozitivna i negativna prediktivna vrijednost, površina ispod krivulje, omjer vjerojatnosti, omjer izgleda) V (4h) Računanje parametara dijagnostičke točnosti i interpretacija podataka ručno i u statističkom programu SPSS
7.6.2024.	S (2h) STARD smjernice za prikaz rezultata dijagnostičke točnosti V (4h) Kritički osvrt i analiza znanstvenih članaka
10.6.2024.	S (1h) Testovi probira, testovi potvrde V (4h) Analiza parametara dijagnostičke točnosti za laboratorijske testove, interpretacija rezultata laboratorijskih testova
11.6.2024.	S (2h) Izračun rizika (apsolutni i relativni rizik, NNT, NNH) V (4h) Analiza rizika (primjeri iz kliničke prakse)
12.6.2024.	P (1h) Osnovni principi znanstveno-istraživačke čestitosti (zaštita podataka, informirani pristanak, Etičko odobrenje) S (2h) Najčešći primjeri povrede znanstveno-istraživačke čestitosti V (3h) Kritički osvrt i analiza primjera iz literature
13.6.2024.	S (2h) Izrada protokola istraživanja V (4h) Prijava rezultata istraživanja u znanstveni časopis (kritički osvrt na sastavnice istraživanja)
14.6.2024.	Ispit