

Medicinski fakultet / STOMATOLOGIJA / METODOLOGIJA NAUČNOG ISTRAŽIVANJA

Naziv predmeta:	METODOLOGIJA NAUČNOG ISTRAŽIVANJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
7929	Obavezan	1	10	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	STOMATOLOGIJA			
Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja i vještina iz oblasti metodologije naučnog istraživanja			
Ishodi učenja	Nakon završene jednosemestralne nastave i položenog ispita iz predmeta metodologija naučnog istraživanja, student doktorskih studija treba da posjeduje sledeće ishode učenja: 1. Poznaje opšte metodološke principe naučnog istraživanja 2. Poznaje vrste naučnog istraživanja i njihove osnovne karakteristike. 3. Poznaje etičke norme u biomedicinskim istraživanjima 4. Zna osnovne elemente primjene medicine zasnovane na dokazima 5. Poznaje koncepte povezanosti i uzročnosti, kao i kriterijume za uzročnost 6. Zna da izračuna pokazatelje obolijevanja i umiranja 8. Zna da opiše vrste epidemioloških studija i njihove prednosti i nedostatke 9. Zna da razlikuje vrste uzoraka i njihovu primjenu 10. Poznaje različite vrste greški mjerena - pristrasnosti 11. Poznaje principe planiranja i prijavljivanja naučno-istraživačkog projekta.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Dragan Laušević, prof. dr Boban Mugoša			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsulatacije, seminarski radovi, prezentacija pred grupom,			
Plan i program rada				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedelja, pred.	Opšta metodologija naučnog istraživanja u medicini			
I nedelja, vježbe	Definisanje istraživačkog pitanja i hipoteze			
II nedelja, pred.	Klasifikacija naučnih istraživanja – vrste istraživanja			
II nedelja, vježbe	Primjeri korišćenja pojedinih vrsta istraživanja u oblasti medicine			
III nedelja, pred.	Medicina zasnovana na dokazima			
III nedelja, vježbe	Primjeri korišćenja principa medicine zasnovane na dokazima u određivanju najadekvatnijeg metoda liječenja			
IV nedelja, pred.	Važne etičke norme u biološkim i medicinskim istraživanjima			
IV nedelja, vježbe	Primjeri pojedinih medicinskih istraživanja u kojima nisu poštovane etičke norme			
V nedelja, pred.	Koncept povezanosti i uzročnosti			
V nedelja, vježbe	Primjeri analize povezanosti između pojedinih događaja kao i određivanja moguće uzročne povezanosti primjenom Hill-ovih kriterija			
VI nedelja, pred.	Mjere učestalosti poremećaja zdravlja			
VI nedelja, vježbe	Primjer određivanja opterećenosti neke populacije pojedinim bolestima na osnovu pokazatelja obolijevanja i umiranja			
VII nedelja, pred.	Standardizacija pokazatelja obolijevanja i umiranja (direktna i indirektna)			
VII nedelja, vježbe	Primjeri korišćenja metoda direktne i indirektnе standardizacije			
VIII nedelja, pred.	Uzorak (vrste i veličina uzorka)			
VIII nedelja, vježbe	Primjeri korišćenja pojedinih vrsta uzoraka i definisanja veličine uzorka			
IX nedelja, pred.	Deskriptivne studije			
IX nedelja, vježbe	Primjer korišćenja deskriptivnog epidemiološkog metoda na primjeru pojedinih oboljenja			
X nedelja, pred.	Osnovne karakteristike različitih tipova opservacionih analitičkih studija (kohortne, studije slučaja i kontrola, studije presjeka)			
X nedelja, vježbe	Primjeri korišćenja studija slučaj-kontrola i kohortnih studija u određivanju povezanosti između pojedinih događaja; Primjer korišćenja studija presjeka			
XI nedelja, pred.	Interventne (ekperimentalne) studije			

XI nedjelja, vježbe	Primjeri korišćenja interventnih studija u kliničkom radu kao i na terenu
XII nedjelja, pred.	Ekperimenti na životinjama u laboratorijskim uslovima
XII nedjelja, vježbe	Primjeri odgovarajućeg korišćenja životinja u laboratorijskim uslovima
XIII nedjelja, pred.	Varijabilnost i greške mjerenja (pričasnost)
XIII nedjelja, vježbe	Primjeri slučajnih i sistemskih grešaka u medicinskim istraživanjima; Primjeri ispitivanja postojanja konfaundinga
XIV nedjelja, pred.	Skrining
XIV nedjelja, vježbe	Određivanje senzitivnosti, specifičnosti, PPV i NPV za pojedine skrining metode
XV nedjelja, pred.	Priprema i prijavljivanje naučno istraživačkog projekta
XV nedjelja, vježbe	Primjer pripreme i prijavljivanja naučno-istraživačkog projekta
Opterećenje studenta	U semestru Nastava i završni ispit: $(13,33 \text{ sati}) \times 16 = 213,28 \text{ sati}$ Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): $(13,33 \text{ sati}) \times 2 = 26,66 \text{ sati}$ Ukupno opterećenje za predmet: $10 \times 30 = 300 \text{ sati}$ Struktura opterećenja: 234,56 sati (nastava i završni ispit) + 29,32 sati (priprema) + 42 sata (dopunski rad)

Nedjeljno	U toku semestra
10 kredita x 40/30=13 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 9 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 13 sati i 20 minuta x 16 =213 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 13 sati i 20 minuta x 2 =26 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 10 x 30=300 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 60 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 213 sati i 20 minuta (nastava), 26 sati i 40 minuta (priprema), 60 sati i 0 minuta (dopunski rad)
Obaveze studenta u toku nastave	redovno pohađanje nastave i vježbi, izrada seminariskog rada
Konsultacije	
Literatura	1. Metodologija naučnog saznanja I – Kako stvoriti naučno delo u biomedicini. Jovan Đ. Savić, drugo izdanje, 2013, DATASTATUS, Beograd 2. Oxford Handbook of Clinical and Healthcare Research. Editors: Sumantra Ray, Sue Fitzpatrick, Rajna Golubic, Suzan Fisher, Oxford University press, 2016 3. Izvori sa interneta
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Do 30 poena - redovno prisustvo (15) i aktivnost tokom nastave i vježbi (15); do 20 poena - seminarски rad; do 50 poena – ispit u formi testa. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi minimum 50 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ocjena:	F E D C B A
Broj poena	manje od 50 poena više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena više ili jednako 90 poena