

METODE ISTRAŽIVANJA U FIZIOLOGIJI MIKROCIRKULACIJE	
OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Ines Drenjančević, dr. med.
Suradnici	Prof. dr. sc. Ana Stupin, dr. med. Izv. prof. dr. sc. Ivana Jukić, dr. med. Doc. dr. sc. Zrinka Mihaljević, prof.
Studij	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Medicina
Status predmeta	Izborni
Godina studija, semestar	6. godina, 11. semestar
Bodovna vrijednost (ECTS)	2,0 ECTS
Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja (5); Seminari (20)
Očekivani broj studenata na predmetu	30
OPIS PREDMETA	
Ciljevi predmeta	
Upoznati studenta s metodama istraživanja u fiziologiji cirkulacije s ciljem na eksperimentalni pristup u animalnim modelima. Demonstrirati rad s pokusnim životinjama te state- of-the-art metode za izolirane krvne žile. Prezentirati i kritički evaluirati plan i dizajn studija iz područja mikrocirkulacije.	
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet	
Položeni ispiti prethodnih godina.	
Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi	
1.1. , 2.1., 3.5., 4.2.	
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (5-10 ishoda)	
1. Prezentirati strukturne i funkcionalne osobine mikrocirkulacije u relaciji s mehanizmima kontrole tkivnog protoka. 2. Kritički prosuditi različite metode koje se koriste u istraživanju mikrocirkulacije na animalnim modelima 3. Usporediti različite animalne modele. 4. Dizajnirati protokol za istraživanje u mikrocirkulaciji. 5. Vrijednovati znanstvenu literaturu iz područja mikrocirkulacije	
Sadržaj predmeta	
Mikrocirkulacija, struktura i funkcija. Akutni i kronični mehanizmi regulacije tkivnog protoka. Priprema i anestezija laboratorijskih životinja. Metode istraživanja u mikrocirkulaciji. Problemski pristup i dizajn studije. Priprema otopina i eksperimentalnog setapa. Izolirane kanulirane stlačene žile. Hiperbarična komora. Western blot.	
Vrste izvođenja nastave	
Predavanja, seminari	
Obaveze studenata	
Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% svakog od oblika nastave. Neodrađena vježba mora se kolokvirati.	
Praćenje rada studenata (Povezivanost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja)	

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjenjivanja	Ocjenski bodovi	
					Min.	Max.
Pohađanje nastave	0,5	1-5	Prisutnost na nastavi	Evidencija	5	20
Seminari	0,5	1-5	Prisutnost i aktivno sudjelovanje na seminarima	Prezentacija seminarskog rada	15	30
Esej	1,0	1-5	Učenje za usmeni ispit	Pismeni uradak	30	50
Ukupno	2,0				50	100

Oblikovanje završne ocjene:

Studentima koji su na završnom ispitu ostvarili 30 i više bodova, ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pribrajaju se bodovi ostvareni na završnom ispitu i taj zbroj čini konačnu ocjenu. S obzirom da je programom studija predviđeno opisno ocjenjivanje izbornih predmeta, nositelj predmeta na kraju dodjeljuje ocjenu "položio" studentu koji ostvari 50 i više ocjenskih bodova na predmetu.

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)

Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost preko ostalih medija
1. Guyton i Hall, Medicinska fiziologija, Medicinska naklada, 13.izdanje, 2017.	10	

Dopunska literatura

1. Drenjancevic-Peric I, Phillips SA, Falck JR, Lombard JH. Restoration of normal vascular relaxation mechanisms in cerebral arteries by chromosomal substitution in consomic SS.13BN rats. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2005 Jul;289(1):H188-95.
2. Drenjancevic-Peric I, Greene AS, Kunert MP, Lombard JH. Arteriolar responses to vasodilator stimuli and elevated P(O₂) in renin congenic and Dahl salt-sensitive rats. Microcirculation. 2004 Dec;11(8):669-77.
3. Mihaljević Z, Matić A, Stupin A, Frkanec R, Tavčar B, Kelava V, Tartaro Bujak I, Kolobarić N, Kibel A, Drenjančević I. Int [Arachidonic Acid Metabolites of CYP450 Enzymes and HIF-1α Modulate Endothelium-Dependent Vasorelaxation in Sprague-Dawley Rats under Acute and Intermittent Hyperbaric Oxygenation.](#) J Mol Sci. 2020 Sep 1;21(17):6353. doi: 10.3390/ijms21176353.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.
Napomena
E-učenje ne ulazi u norma sate predmeta, ali se koristi u nastavi i sadrži poveznice na različite stranice, video i audio materijale dostupne na mrežnim stranicama.