

## Izvedbeni plan kolegija

### I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Studij	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij <i>Medicina</i>	Akadska godina	2024./2025.
Godina studija:	III.	Semestar:	zimski
Naziv kolegija: <b>Evolucijska medicina</b>			
Kratika kolegija:	MEFIZB12	Šifra kolegija:	267646
Status kolegija:	izborni	Jezik:	hrvatski
Preduvjeti za upis kolegija: Nema			
Nastavno opterećenje			
Predavanja:	5	Seminari:	5
Vježbe:	20	Ukupno sati:	30
ECTS bodovi: 1			
Literatura			
Obvezna	Evolutionary Medicine / Stephen C. Stearns & Ruslan Medzhitov. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc., Publishers, 2016.		
Dopunska	The Oxford Handbook of Evolutionary Medicine / Editors: Martin Brüne & Wulf Schiefenhövel. Oxford: Oxford University Press, 2019.		

### II. NASTAVNO OSOBLJE

Ime i prezime	Elektronička pošta
Nositelj kolegija	
doc. dr. sc. Momir Futo	momir.futo@unicath.hr
Suradnici na kolegiju	
-	-
Konzultacije	Prema objavljenom rasporedu

### III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

#### Opis kolegija

Evolucijska medicina je predmet koji suvremene medicinske spoznaje stavnja u kontekst evolucijskog razvoja čovjeka. Umjesto fokusa na izravnim mehanizmima bolesti, u sklopu ovog predmeta nastojat ćemo razumjeti izvorne, temeljne čimbenike kao što je npr. prirodna selekcija, koji utječu na samu osjetljivost pojedinca i populacije prema patogenima. Kao relativno novo područje, Evolucijska medicina integrira alate i saznanja evolucijske biologije, genetike, imunologije, mikrobiologije, kliničke medicine te globalnog i javnog zdravstva kako bi transformirala naše razumijevanje bolesti, ali i samih bolesnika s jedinstvenim ciljem pospješivanja ljudskog zdravlja.

Nakon položenog ispita studenti će moći:

- Opisati povijesni razvoj evolucijske misli u kontekstu medicine;
- Definirati temeljne mehanizme biološke evolucije;
- Opisati mehanizme adaptacije i pojavu rezistencije mikroba na antibiotike;
- Definirati i opisati glavne stupnjeve evolucijskog razvoja vrste *Homo sapiens* s osvrtom na moderna medicinska saznanja;
- Analizirati i opisati anatomske, fiziološke i adaptivne razlike i sličnosti neandertalaca i modernog čovjeka u kontekstu moderne medicine;

- Definirati pojmove „bolesnik“ i „bolest“ u kontekstu biološke evolucije te njihovo značenje razlikovati od kliničkih definicija;
- Opisati evoluciju, značaj i utjecaj humane mikrobiote na zdravlje čovjeka;
- Opisati evolutivni razvoj obrambenih mehanizama čovjeka;
- Objasniti pojam i mehanizme koevolucije patogena i domadara;
- Objasniti evolucijski kontekst pojave i liječenja karcinoma;
- Definirati i opisati fenotipske promjene reproduktivnog sustava koje su nastale uslijed evolucijskog razvoja;
- Definirati i opisati neusklađenost biologije čovjeka s okolišem u kojem živi;

#### Način ispitivanja i ocjenjivanja

Polaze se	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	x	Ulazi u prosjek	Da
-----------	----	--	---	-----------------	----

**Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita:** Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj kolegija ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz kolegija sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.

**Način polaganja ispita i način ocjenjivanja:** Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (50% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.

**Način stjecanja bodova:** Kontinuirana aktivnost u nastavi

**Brojana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:** izvrstan (5) – od 90 do 100 %; vrlo dobar (4) – od 80 do 89,9 %; dobar (3) – od 70 do 79,9 %; dovoljan (2) – od 60 do 69,9 %; nedovoljan (1) – od 0 do 59,9 %

#### Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Udio ocjene (%)
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	0.2	20
<b>Ukupno tijekom nastave</b>	<b>0.2</b>	<b>20</b>
Praktični dio završnog ispita	0.3	30
Pismeni dio završnog ispita	0.5	50
<b>UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)</b>	<b>1</b>	<b>100 %</b>

**Datumi kolokvija:** Svakodnevne provjere znanja.

**Datumi ispitnih rokova:** Prema objavljenom rasporedu

#### IV. DNEVNI PLAN NASTAVE

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

Dan	Tema	Nastavnik
31.1.2025.	P (2h) – Biološka evolucija čovjeka S (2h) – Neandertalski genom u modernom čovjeku V (2h) – Bakterijska rezistencija na antibiotike 1.	doc. dr. sc. Momir Futo
3.2.2025.	P (2h) – Što je pacijent u evolucijskom smislu? S (2h) – Što je bolest u evolucijskom smislu? S (1h) – Evolucijski kontekst reproduktivne medicine	doc. dr. sc. Momir Futo
4.2.2025.	V (8h) – Terenska nastava – Posjet muzeju krapinskih neandertalaca	doc. dr. sc. Momir Futo
5.2.2025.	V (2h) – Koevolucija patogena i domadara V (2h) – Evolucija obrambenih mehanizama čovjeka V (2h) – Evolucijska pozadina karcinoma	doc. dr. sc. Momir Futo
6.2.2025.	P (1h) – Evolucijska neusklađenost čovjekove biologije s okolišem V (2h) – Humana mikrobiota u evolucijskom	doc. dr. sc. Momir Futo

	kontekstu V (2h) - Bakterijska rezistencija na antibiotike 2.	
--	--	--

---