

SYLLABUS A1003

Naziv studija: DVOPREDMETNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ ANTROPOLOGIJE

Nastavnik: dr.sc. Branka Jančićević, nasl.red.prof.

Naziv kolegija: UVOD U GENETIKU ČOVJEKA

Status: obvezatni

Oblik provođenja nastave: 2 sata predavanja tjedno

ECTS-bodovi: 4

Ciljevi: U sažetom obliku upoznati studente antropologije sa osnovnim znanjima iz opće genetike kao i specifičnim znanjima vezanim za genetiku čovjeka, i time im omogućiti razumjevanje antropogenetičkih varijacija današnjeg čovjeka. Stečena znanja studente će osposobiti i da s punim razumijevanjem prate nastavu ostalih kolegija.

Sadržaj predmeta: Kolegij obuhvaća postavke klasične genetike u širem smislu. Studenti se upoznaju sa osnovnim zakonitostima segregacije Mendelovih faktora nasljeđivanja kao i specifičnim područjima te granama na koje djelimo genetiku čovjeka. Stoga se razmatraju temeljne postavke eugenike, citološke genetike, ekološke genetike, medicinske i epidemiloške genetike, molekularne genetike, evolucione genetike te etike u genetici čovjeka.

Studentske obaveze: Pismeni ispit

Studentske obaveze:

- pohađanje nastave do 20%
- ispit do 80% ocjene

Raspored rada po tjednima

Tjedan	Opis predavanja	Web stranice
1.	Uvod u kolegij	
2.	Povjesne odrednice u genetici od antike do 21. stoljeća	www.esp.org/books/sturt/history/
3	Podjela genetike čovjeka na specifične znanstvene	

	discipline i njihova peredmetnost	
4	Građa stanice čovjeka, jezgra, organeli i njihovo djelovanje	http://ghr.nlm.nih.gov/info=basics/show/cell http://www.cellsalive.com/
5	Kromosomi, građa i njihova funkcija	http://www.chromodisorder.org/intro.htm
6	Kromosomske aberacije, strukturne, numeričke, aberantni karotip i njegove posljedice	www.-sdc.med.nagasaki-u.ac.jp/n50/disasterwww.uic.edu./com/uhrd/manual/section2
7	Mitoza i mejoza, dva tipa stanične diobe	http://www.biology.arizona.edu/ http://history.nih.gov/exhibits/genetics/ http://www.cellsalive.com/cell_cycle.htm
8	Gametogeneza, oogeneza i spermatogeneza; razvoj čovjeka	http://www.erin.utoronto.ca/~w3bio380/lecturesFrameset2.htm
9	Nasljeđivanje mendelskih svojstava I	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=OMIM http://www.ygyh.org/ http://www.athro.com/evo/gen/genefr2.html
10	Klasični serogenetski polimorfizmi u populacij, Punnett –ov kvadrat	http://anthro.palomar.edu/tutorials
11	Nasljeđivanje mendelskih svojstava II	http://www.ygyh.org/http://www.hhmi.org/biointeractive/dna/ http://www.uic.edu/classes/bms/bms655/lesson5.html
12	Iznimke u nasljeđivanju po mendelovi pravilima	http://anthro.palomar.edu/tutorials

13	Struktura DNA- molekularni nivo građei funkcije stanice, kromosoma i gena	http://www.biology.arizona.edu/molecular_bio/problem_sets/nucleic_acids/nucleic_acids_1.html
14	Kromosom Y i mt DNA	http://www.dnalc.org/home.html
15	Genetika, etika, eugenika –koncept rase	http://www.pbs.org/race/001_WhatIsRace/001_00-home.htm http://www.dnalc.org/home.html
16	Edukacijski filmovi	

Literatura:

Popis obavezne literature:

1. Švob, T. i suradnici: Osnove opće i humane genetike, Školska knjiga, Zagreb, 1991.
2. Hodson, A.: Essential Genetics, Bloomsbury Publishing Limited, London, 1992.
3. Zergollern, L.J. i suradnici: Humana genetika, Medicinska naklada, Zagreb, 1996.

Popis preporučene dopunske literature:

1. Hartl, L.D., and Clark, A.G.: Principles of Population Genetics, Sinauer Ass. Sunderland, 1997