|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Naziv kolegija**  | BIOLOGIJA | **P** | **S** | **V** | **ECTS** |
| 45 | - | 30 | 5,5 |
| **Studij**  | SANITARNOG INŽENJERSTVA | **Šifra kolegija** |  |
| **Nositelj kolegija**  | DR.SC. ANA MOJSOVIĆ ĆUIĆ |
| **Nastavnici**  | DR.SC. ANA MOJSOVIĆ ĆUIĆDR.SC. IVNA KOCIJANDOC.DR.SC. BRANKA GOLUBIĆ ČEPULIĆMARA ŽUPANIĆ, DIPL.MED.TECHN. |
| **Asistenti**  |  |
| **NASTAVNE JEDINICE** | **SATI (30)** |
| **Predavanja**  | Prokariotska i eukariotska stanica. Carstva živog svijeta. Metode istraživanja u staničnoj biologiji. Modelni organizmi u biološkim istraživanjima. Nukleinske kiseline. Replikacija DNAKromatin; Kromosomi; Telomere i telomeraza. Povezanost starenja organizma i telomera.Oštećenja i popravci DNA. Transkripcija.Translacija. Veličine genoma različitih organizama. Visoko ponavljajući sljedovi u genomu.Regulacija genske ekspresije.Stanična membrana. Prijenos tvari kroz membranu. Stanični ciklus; mitoza i mejoza.Poliploidije i aneuploidije; bolesti u čovjeka.Uvod u genetiku. Mendelovi zakoni.Nasljeđivanje u čovjeka; recesivne i dominantne bolesti.Spolno vezano nasljeđivanje. Poligenija. Multipli aleli.Reproduktivno zdravlje.Spolno prenosive bolesti i prevencija.Transplantacija organa.Matične stanice – važnost i primjena.Metode analize DNA.Metode molekularne biologije u području biomedicine, zaštite prirode i okoliša. | 233332233333222222 |
| **Seminari** | - |  |
| **Vježbe**  | Uvod u mikroskopiranje. Stanica.Građa biljne stanice. Plastidi. Diferencijalna krvna slika (DKS).Životinjske stanice/tkiva. Izolacija DNA.Carstva živog svijeta – mikroskopiranje i svrstavanje organizama u pojedina carstva.Prijenos tvari kroz membranu. Plazmoliza i deplazmoliza. Liza eritrocita čovjeka.Mejoza.Mitoza.Kariotip i kariogram. Bolesti - aneuploidije i poliploidije.Nespolno razmnožavanje. Određivanje krvnih grupa. | 3333333333 |
| **Obaveze studenta**  | Pohađanje nastave sukladno Pravilniku o studiranju Zdravstvenog veleučilišta.Pohađanje vježbi i vođenje Dnevnika vježbovne nastave. |
| **Literatura za kolegij** | G. M. Cooper i R. E. Hausman: Stanica, molekularni pristup, Medicinska naklada, 2004. (odabrana poglavlja)Katedra za biologiju (V. Crnek-Kunstelj, ur.): Medicinska biologija (skripta), Zagreb, Medicinski fakultet, 2003. (odabrana poglavlja) |
| **Način održavanja ispita**  | Pismeni i usmeni ispit |
| **Dodatne informacije o kolegiju**  | **Ispitni rokovi** Ispitni rokovi objavljeni su putem Službe studentske referade.**Konzultacije** Konzultacije se održavaju prema dogovoru s predmetnim nastavnikom.**Nastava se održava prema rasporedu objavljenim na mrežnim stranicama studija.**  |