

## Titulli i lëndës: BIOLOGJI DHE GJENETIKË

Informatat themelore për lëndën	
Njësia akademike:	Fakulteti i Mjekësisë. Drejtimi: Stomatologji
Titulli i lëndës:	<b>Biologji dhe Gjenetikë</b>
Niveli:	Studime themelore të integruara/BA
Statusi i lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	Viti i I-rë   Semestri i I-rë
Numri i orëve në javë:	4+3
Kreditë ECTS:	7 ECTS
Koha / Vendi:	Amfiteatër   Sipas orarit
Mësimdhënësit:	Prof. Mentor Sopjani dhe Pof. Ramadan Sopi
Të dhënat kontaktuese:	<a href="mailto:mentor.sopjani@uni-pr.edu">mentor.sopjani@uni-pr.edu</a> <a href="mailto:ramadan.sopi@uni-pr.edu">ramadan.sopi@uni-pr.edu</a>
<b>Përshkrimi i lëndës:</b>	Lënda biologjia me gjenetikë i trajton aspektet e ndryshme të biologjisë dhe gjenetikës, me theks të veçantë në biologjinë e qelizës, biologjinë e zhvillimit, njohuri bazë mbi gjenetikën dhe njohuri të përgjithshme nga mjedisi dhe ndotja e tij.
<b>Qëllimet e lëndës:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Njohja me veçoritë themelore të së gjallës dhe niveleve të organizimit.</li> <li>- Njohja me strukturën dhe funksionin e organeleve qelizore dhe membranës qelizore.</li> <li>- Njohja me proceset metabolike në qelizë dhe organizëm, si: anabolizmi, katabolizmi, shkëmbimi dhe ruajtja e energjisë.</li> <li>- Shtjellimi i ciklit qelizor dhe njohja me ndarjet qelizore – mitozën dhe mejozën.</li> <li>- Njohja me proceset e zhvillimit embrional të organizmave.</li> <li>- Sqarimi i ligjshmërive të trashëgimisë.</li> <li>- Njohja me proceset e dogmës qendrore të biologjisë molekulare.</li> <li>- Prezantimi me parimet themelore të bioteknologjisë, biologjisë së kancerit dhe ndotjes mjedisore.</li> </ul>
<b>Rezultatet e pritshme të nxënies:</b>	<p>Pas përfundimit të kësaj lënde studentet do të jenë në gjendje të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenë njohuri të nevojshme mbi organizimin molekular të së gjallës, organizimin e qelizave prokariote dhe eukariote, si dhe të demonstrojnë shkathtësi të duhura praktike laboratorike.</li> <li>- Kuptojnë organizimin e membranës qelizore dhe transporteve membranore.</li> <li>- Dinë për strukturën dhe funksionin e organeleve qelizore dhe të kenë aftësi demonstrimi praktik laboratorik.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Njohin proceset e qarkullimit të materies dhe rrjedhës së energjisë në qelizë.</li> <li>- Kuptojnë ndarjet qelizore dhe procesin e formimit të gameteve.</li> <li>- Tregojnë ndërtimin dhe rolin e ADN-së, ARN-së dhe kodit gjenetik, si dhe të kuptojnë rregullimin e ekspresionit të gjeneve dhe rëndësinë e tij.</li> <li>- Dinë mënyrën e trashëgimit të veçorive normale dhe mutante, si dhe njohin shkaktarët e sëmundjeve trashëguese te njeriu.</li> <li>- Fitojnë njohuri për biologjinë e shumimit, zhvillimit, bazën e sëmundjeve kanceroze dhe problemet aktuale të ndotjes mjedisore.</li> </ul>
--	--

**Obligimet e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit)**

<b>Aktiviteti</b>	<b>Orë mësimore</b>	<b>Ditë/Javë</b>	<b>Gjithsej</b>
Ligjëratat	2	2/15	60
Teori/Punë në laborator/Ushtrime	3	1/15	45
Punë praktike			
Konsultime me mësimdhënësin	1	1/10	10
Puna në terren	-	-	
Testi, punimi seminarik	2	1/2	4
Detyrë shtëpie	-	-	
Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi)	2	1/15	30
Përgatitja për provimin final	2	5/3	30
Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final)	2	1/1	2
Projektet, prezantimet, etj.			
<b>Total</b>			<b>181</b>

<b>Metodat e mësimdhënies:</b>	Ligjëratat me grupe të mëdha duke nxitur ndërveprimin dhe mendimin kritik dhe shfrytëzuar metodat bashkëkohore të mësimdhënies, si: diskutimin interaktiv, përdorimin e animacioneve, ndërsa praktika laboratorike (ushtrimet) do të organizohet me grupe të vogla të studentëve.
--------------------------------	---

<b>Metodat e vlerësimit:</b>	Testimi i parë: 10% Testimi i dytë: 10% Pjesa praktike 10% Provimi final 70% Gjithsej 100%
------------------------------	--

<b>Literatura primare:</b>	1. Essential Cell Biology- Bruce Alberts et al., 4 <sup>rd</sup> ed. 2014, or 4 <sup>th</sup> ed., USA (e përkthyer në gjuhën shqipe). 2. Campbell Biology , 12 <sup>th</sup> ed. Pearson-prentice Hall; 12th edition, 2020), USA. 3. Gjenetika – Adem Salillari & Sami Hoxha, 2005, Tiranë.
----------------------------	--

<b>Literatura shtesë:</b>	1. Biologjia e pergjithshme (General Biology) - Lekë Gjijnuri dhe Tefta Rexha, Tiranë, 1989.
---------------------------	--

2. Biology - Burton S. Guttman. Boston, MA, USA, 2008.

**Hartimi i planit mësimor**

<b>Java</b>	<b>Titulli i ligjëratës</b>
<b>Java 1:</b>	1. Biologjia shkencë mbi jetën - Karakteristikat e qenieve të gjalla. 2. Zhvillimi i biologjisë qelizore dhe teoria qelizore. Qeliza prokariote dhe eukariote.
<b>Java 2:</b>	1. Përbërja kimike e qelizës – elementet, molekulat dhe makromolekulat. 2. Struktura dhe funksioni i proteinave.
<b>Java 3:</b>	1. ADN-ja dhe organizimi saj në i kromozome. 2. Replikimi i ADN-së; riparimi dhe rikombinimi i ADN-së.
<b>Java 4:</b>	1. Bartja e informatës gjenetike – Transkriptimi dhe modifikimet post transkriptuese. 2. Translatimi dhe modifikimet post translatuese.
<b>Java 5:</b>	1. Kontrolli i ekspresionit te gjeneve. 2. Struktura molekulare e membranës qelizore.
<b>Java 6:</b>	1. Transporti i materieve nëpër membranën plazmatike. 2. Organelet membranore dhe transporti brendaqelizor.
<b>Java 7:</b>	1. Frymëmarrja qelizore: Glikoliza dhe cikli i Krebsit. 2. Frymëmarrja qelizore: Fosforilimi oksidues në mitokondrie.
<b>Java 8:</b>	1. <b>Testimi i parë.</b> 2. Plastidet dhe Fotosinteza. Reaksionet e varura dhe te pavarura nga drita.
<b>Java 9:</b>	1. Citoskeleti. 2. Indet dhe Kontaktet e qelizave.
<b>Java 10:</b>	1. Cikli qelizor dhe ndarjet e qelizave. - Mitoza. 2. Mejoza dhe gametogjeneza.
<b>Java 11:</b>	1. Biologjia e shumimit: fekondimi dhe zhvillimi embrional i gjallesave. 2. Gjenetika shkenca mbi trashëgiminë dhe ndryshueshmërinë – Trashëgimia Mendeliane dhe jo Mendeliane.
<b>Java 12:</b>	1. Teoria kromozomike e trashëgimisë dhe përcaktimi i gjinisë. Trashëgimia jashtëbërthamore. 2. Ndryshueshmëria gjenetike – Mutacionet. Ndryshimet numerike dhe strukturore të kromozomeve.
<b>Java 13:</b>	1. Mutacionet gjenike – sëmundjet monogjenike autozomale dhe ato te lidhura per kromozomet e gjinisë. 2. Bioteknologjia - teknologjia e ADN-së rikombinante
<b>Java 14:</b>	1. Biologjia e tumoreve (kanceri). 2. Organizmat dhe mjedisi. Problemet e ndotjes mjedisore.
<b>Java 15:</b>	1. <b>Testimi i dytë.</b> 2. Diskutim përmbledhës mbi lëndën dhe provimin final.

### **Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes**

*Ora mësimore fillon dhe përfundon me kohë.*

*Mjetet që përdorën gjatë orëve të mësimit duhet të pastrohen dhe të ruhen në fund të orës mësimore.*

*Telefonat mobil/të mençur dhe pajisjet tjera elektronike (p.sh. iPod-ët) duhet të fikën (apo të kurdisen në vibrim) dhe të mos ekspozohen gjatë orëve të mësimit.*

*Laptopët dhe kompjuterët tabletë lejohen të përdorën vetëm në heshtje; aktivitetet tjera siç janë kontrollimi i e-mailit personal apo shfletimi i ueb-faqeve në internet janë të ndaluara.*

**Shënim | Nëse studenti nuk ndjek të paktën 75% të ligjëratave dhe ushtrimeve laboratorike, atëherë ai/ajo do ta humb të drejtën që t'i nënshtrohet provimit final. Vlerësimi bëhet nga 0-100 %.**