



**UNIVERSITETI "ISMAIL QEMALI" VLORE**  
**FAKULTETI I SHËNDETIT PUBLIK**  
**DEPARTAMENTI I BIOLOGJISË**

**PROGRAMI I LËNDËS 312**

<b>Titullari/ Pedagogu i lëndës:</b>	Dr. Blerta Laze
<b>Ngarkesa:</b>	Leksione 3 orë / Seminare 2 orë
<b>Tipologjia e lëndës:</b>	Disiplina të formimit karakterizues të programit
<b>Viti akademik/ semestri kur zhvillohet:</b>	2019 - 2020/ Pranverë 2020
<b>Lloji i lëndës:</b>	E detyruar
<b>Programi i studimit:</b>	Bachelor në Biologji
<b>Kredite</b>	8 Kredite
<b>Kodi i lëndës:</b>	Bio 312
<b>Adresa elektronike e titullarit/e pedagogut:</b>	<a href="mailto:blerta.laze@univlora.edu.al">blerta.laze@univlora.edu.al</a>

**PËRMBLEDHJE DHE REZULTATET E TË NXËNIT:**

Studentët në lëndën e Gjenetikës do të marrin njohuri mbi: ligjet e Mendelit, shmangiet nga ligjet e Mendelit, ndarjen qelizore, mutacionet gjenike dhe riparimi i tyre, mutacionet kromozomike, ADN-materiali gjenetik, struktura, dyfishimi, kodi gjenetik dhe kontrolli i shprehjes gjenike. Së fundi do të trajtohen njohuritë në lidhje me gjenetikën e popullatave.

**KONCEPTET THEMELORE:**

- 1 Të njihen me Gjenetikën Mendeliane**
- 2 Të njihen me Gjenetikën Molekulare**
- 3 Të njihen me Gjenetikën e popullatave**

**TEMAT E LËNDËS:**

Temat që do trajtohen në leksione:

- Hyrje- Riprodhimi aseksual, Riprodhimi seksual, veçoritë e kromozomeve, kariotipi i njeriut, sjellja e kromozomeve në ciklin jetësor të njeriut. Mejoza, kryqëmbimi në profazën I.
- Tema 1** Variacioni gjenetik i prodhuar në ciklin jetësor seksual kontribuon në evolucionin gjenetik, gametogjeneza,
- Tema 2** Rëndësia e variacionit gjenetik në evolucionin brenda popullatave. Gjenetika Mendeliane, eksperimentet e Mendelit, Ligjet e Mendelit.
- Kryqëzimet provë, përjashtime dhe aplikime të gjenetikës Mendeliane, nivele të ndryshme të dominancës,
- Tema 3** lidhja midis dominancës dhe fenotipit, alelizmi i shumëfishtë, Pleiotropia, epistaza. Trashëgimia poligjenike, alelet letale.
- Ndikimi i mjedisit në fenotip, analiza e pedigresë. Sëmundje të trashëguara në mënyrë reçesive dhe dominante. Testet gjenetike. Baza kromozomike e trashëgimisë. Studimi i Morganit në lidhje me teorinë kromozomike të trashëgimisë, trashëgimia e gjeneve të lidhura me kromozomet seksuale, inaktivizimi i kromozomit X te femrat.
- Tema 4**
- Gjenet e lidhur, rikombinimi gjenetik dhe lidhja e gjeneve, rikombinimi i gjeneve të pavarur dhe gjeneve të lidhur, harta gjenetike. Lidhja e tre gjeneve. Imprintingu gjenomik.
- Tema 5**

Trashëgimia e materialit gjenetik jashtëbërthamor. Baza molekulare e trashëgimisë, të dhënat e studimit të

**Tema 6** ADN-së te bakteret, gjenetika e baktereve, të dhënat e studimit të ADN-së te bakterofaget, struktura e acideve nukleike.

**Tema 7** Dyfishimi i ADN-së, një vështrim i përgjithshëm i bërthamës. Paketimi i ADN-së në kromozome.

**Tema 8** Sinteza e proteinave.

**Tema 9** Kontrolli i shprehjes së gjeneve tek prokariotët. Kontrolli i shprehjes së gjeneve tek eukariotët.

**Tema 10** Mutacionet strukturore kromozomike. Mutacionet numerike kromozomike.

**Tema 11** Mutacionet gjenike dhe baza molekulare e tyre. Faktorët që shkaktajnë mutacione. Riparimi i ADN-së.

**Tema 12** Detektimi i mutagenëve dhe hartëzimi i defekteve gjenetike te njerëzit. Teknologjia e ADN-së rekombinante.

**Tema 13** Gjenet dhe kanceri. Elementet e transportueshme. Transpozonet.

**Tema 14** Koncepti i popullatës dhe tipet e variacionit gjenetik. Parimi i Hardy – Weinberg. Inbridingu, llogaritja e koeficientit të Inbridingut.

**Tema 15** Drifti gjenik. Seleksioni natyror. Avantazhi i heterozigotëve. Përjashtime dhe aplikime të gjenetikës së popullatës.

### Temat që do trajtohen në seminare:

Hyrje- Riprodhimi aseksual, Riprodhimi seksual, veçoritë e kromozomeve, kariotipi i njeriut, sjellja e

**Tema 1** kromozomeve në ciklin jetësor të njeriut. Mejoza, kryqëmbimi në profazën I.

Variacioni gjenetik i prodhuar në ciklin jetësor seksual kontribuon në evolucionin gjenetik, gametogjeneza,

**Tema 2** Rëndësia e variacionit gjenetik në evolucionin brenda popullatave. Gjenetika Mendeliane, eksperimentet e Mendelit, Ligjet e Mendelit.

Kryqëzimet provë, përjashtime dhe aplikime të gjenetikës Mendeliane, nivele të ndryshme të dominancës,

**Tema 3** lidhja midis dominancës dhe fenotipit, alelizmi i shumëfishtë, Pleiotropia, epistaza. Trashëgimia poligjenike, alelet letale.

Ndikimi i mjedisit në fenotip, analiza e pedigresë. Sëmundje të trashëguara në mënyrë recesive dhe

**Tema 4** dominante. Testet gjenetike. Baza kromozomike e trashëgimisë. Studimi i Morganit në lidhje me teorinë kromozomike të trashëgimisë, trashëgimia e gjeneve të lidhura me kromozomet seksuale, inaktivizimi i

**Tema 5** Gjenet e lidhur, rikombinimi gjenetik dhe lidhja e gjeneve, rikombinimi i gjeneve të pavarur dhe gjeneve të lidhur, harta gjenetike. Lidhja e tre gjeneve. Imprintingu gjenomik.

Trashëgimia e materialit gjenetik jashtëbërthamor. Baza molekulare e trashëgimisë, të dhënat e studimit të

**Tema 6** ADN-së te bakteret, gjenetika e baktereve, të dhënat e studimit të ADN-së te bakterofaget, struktura e acideve nukleike.

**Tema 7** Dyfishimi i ADN-së, një vështrim i përgjithshëm i bërthamës. Paketimi i ADN-së në kromozome.

**Tema 8** Sinteza e proteinave.

**Tema 9** Kontrolli i shprehjes së gjeneve tek prokariotët. Kontrolli i shprehjes së gjeneve tek eukariotët.

**Tema 10** Mutacionet strukturore kromozomike. Mutacionet numerike kromozomike.

**Tema 11** Mutacionet gjenike dhe baza molekulare e tyre. Faktorët që shkaktajnë mutacione. Riparimi i ADN-së.

**Tema 12** Detektimi i mutagenëve dhe hartëzimi i defekteve gjenetike te njerëzit. Teknologjia e ADN-së rekombinante. Metodat e shprehjes së gjeneve të klonuar. Teknikat e përdorura në gjenetikën molekulare.

**Tema 13** Gjenet dhe kanceri. Elementet e transportueshme. Transpozonet.

**Tema 14** Koncepti i popullatës dhe tipet e variacionit gjenetik. Parimi i Hardy – Weinberg. Inbridingu, llogaritja e koeficientit të Inbridingut.

**Tema 15** Drifti gjenik. Seleksioni natyror. Avantazhi i heterozigotëve. Përjashtime dhe aplikime të gjenetikës së popullatës.

### FORMA E KONTROLLIT TË DIJEVE

Kontrolli	Vlerësimi në përqindje
Kontrolli I	30%

Vlerësimi vjetor: Frekuentim dhe Seminare	10%
Kontrolli final	60%

Vlerësimi me notë bëhet në bazë të konvertimit të vlerësimit total në %, nota 5-10 progresivisht 41-100%.

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Vlerësimi	-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100

#### **FREKUENTIMI:**

Studenti, që rezulton më pak se 75% frekuentim për periudhën që i përket cdo provimi të pjesshëm, periudhë për të cilën do të testohet, nuk do të futet në provimin përkatës, do të vlerësohet me M.

Nëse studenti ka frekuentuar kursin, por nuk paraitet në provimin e radhës vlerësohet NP (Nuk u Paraqit).

#### **FORMATI I LËNDËS:**

Lënda do të vlerësohet mbi bazën e nje provimi te pjesshem, detyrave si dhe provimi final. Pikët e marra do të jenë kumulative. Nuk do të ripërsëriten provimet, për asnjë motiv. Nëse ju do të humbisni një provim pa ndonjë arsye madhore, atëherë ju do të humbisni pikët për atë provim në të cilin nuk u paraqitët.

#### **KOMUNIKIMI:**

Ushtrimet e detyrave të shtëpisë, detyra e kursit dhe çdo njoftim tjetër do të jepet në klasë ose në adresën zyrtare të Universitetit "Ismail Qemali" të Vlorës në internet: [www.univlora.edu.al](http://www.univlora.edu.al) apo në adresën elektronike të pedagogut [blerta.laze@univlora.edu.al](mailto:blerta.laze@univlora.edu.al)

**Email:** Çdo student e ka për detyrë të kontrollojë rregullisht e-mailin. Do të ketë detyra dhe njoftime do të jepen vetëm nëpërmjet e-mailit [blerta.laze@univlora.edu.al](mailto:blerta.laze@univlora.edu.al).

#### **KODI I NDERSHMËRISË:**

Studentët inkurajohen të punojnë edhe në grupe për ushtrimet e detyrat që u jepen. Nuk lejohen kopjimet nga njeri-tjetri në provime, për detyrat e kursit, të shtëpisë, etj. Thyerja e këtij rregulli do të shoqërohet me masa ndëshkimore që shkojnë deri në përjashtimin e studentit nga universiteti

#### **LITERATURA**

##### **a) Literatura bazë e detyrueshme:**

1. "Gjenetika e përgjithshme", Dr. Blerta Laze

##### **b) Literatura e rekomanduar:**

1. Materiale ndihmëse: Campbell Biology / Lisa Urry, Michael Cain, Steven Wasserman, Peter Minorsky, Jane Reece, 2016

2. Materiale ndihmëse "Genetics", Robert F. Weaver, Philip W. Hedrick, 2006

#### **VËREJTJE PËRFUNDIMTARE NGA PEDAGOGU I LËNDËS**

Ushtrimet e detyrave të shtëpisë, detyra e kursit dhe çdo njoftim tjetër do të jepet në klasë. Studentët inkurajohen të punojnë edhe në grupe për ushtrimet e detyrave. Nuk lejohen kopjimet nga njëri-tjetri në provime, për detyrat e kursit, të shtëpisë, etj. Thyerja e këtij rregulli do të shoqërohet me masa ndëshkimore që shkojnë deri në përjashtim nga universiteti. Nuk lejohet përdorimi i telefonave celularë dhe piria e duhanit në auditor.

**PEDAGOGU I LËNDËS**

**Dr. Blerta Laze**

.....