

ს ი ლ ა ბ უ ს ი

- **სასწავლო კურსის სახელი** **მოლეკულური ბიოლოგია**
- **სასწავლო კურსის კოდი**; Z.1.B.18
- **ლექტორ(ებ)ი** **ამარა ჯიშველი** – ასოცირებული პროფესორი. **მისამართი** და **საბუნების მეთვლე მიმართულება** **ფაკულტეტი**. **ბიოლოგია-ეკოლოგიის კათედრა** **თელ.** 577 744 784
- **კრედიტების რაოდენობა (ECTS)** 5 კრედიტი, **სულ 125 საათი**, **აქედან საკონტაქტო საათების რაოდენობა** 30, **დამოუკიდებელი მუშაობის საათები** – 95.
- **სასწავლო კურსის სტატუსი** **სავალდებულო-არცევიტი** **ბაკალავრის ბიოლოგიის (VIII სემესტრი)**
- **სასწავლო კურსის მიზნები** **სტუდენტებს გააცნოს და სასწავლო** **თანამედროვე** **ვარმოებები** **გენების სტრუქტურის**, **პრო- და ეუკარიოტული გენომების ორგანიზაციის**, **ცილის სინთეზის და გენთა ექსპრესიის მექანიზმების**, **მოლეკულური გენეტიკური ელემენტების და დნმ-ის ცვლილებების შესახებ**
- **სასწავლო კურსზე დასვების წინაპირობები** **ზოგადი ბიოლოგია**, **ციტოლოგია**
- **სასწავლო კურსის სწავლის სედეგები**

<p>კოდნა და გაცნობიერება</p>	<p>თანამედროვე მოლეკულური ბიოლოგიის სფეროების რამდენიმე კოდნა მემკვიდრეობითი ნიშნის განსაზღვრის მიზნების ანალიზი</p>	<p>უჯრედის გენეტიკური აპარატის მოვლენების ობიექტური კოდნა</p>
<p>კოდნის პრაქტიკის გამოყენების უნარი</p>	<p>სეუზილია აქსონის, გაანალიზის ცილის</p>	<p>სეუზილია გაანალიზის დნმ-ის</p>

	biosინTeზის მნიშვნელობა მოლეკულურ დონეზე განხილვის სატრანსპორტო საინფორმაციო რიბოსომული რნმ-ი	ცხადობის ექსპერიმენტული მონაცემები
დაკვირვებითი	შეუძლია მოლეკულურ ბიოლოგიაში არსებობის მონაცემების ინტერპრეტაცია, სათანადო დაკვირვების გაკეთება	შეუძლია ცდის საფუძველზე მიღებული შედეგების ანალიზი. ახალი მეთოდების გამოყენება
კომუნიკაციითი	თავისუფლად შეუძლია პროფესიულ დონეზე დისკუსიაში მონაწილეობა. ვერ იბოძებს ანგარიშს მომზადება	ეფექტურად ურთიერობის სამუშაო პროფესიულ ჯგუფებში
სწავლის	საკუთარი სწავლის შეფასება და შემდგომი სწავლის საუბრის განსაზრვება	

• **სასწავლო კურსის შინაარსი**

1 კვირა – გენეტიკური სუბსტრატის მობილური ბუნების შესწავლის
 პირველი ეტაპები. ლიტ: (გვ.9-19)

მე-2 კვირა – ნუკლეინის მკვლელობის დნმ-მემკვიდრეობის პირველი
 სუბსტრატები. ლიტ: (გვ.25-34)

მე-3 კვირა – ნუკლეინის მკვლელების ფიზიკო-ქიმიური ბუნება, დნმ
 განმეორებადი ტანმშენებლობის დნმ-ის მოლეკულაში. ლიტ: (გვ.34-36)

მე-4 კვირა – რნმ, i_რნმ, t_რნმ, m_რნმ. ლიტ: (გვ.48-52)

me_5 kvira _ genetikur procesebSi monawile fermentebi: dnm_poli merazebi, repl ikazebi, pel ikazebi, ligazebi. Li it: (gv.53_56)

me_6 kvira _ dnm_is repl ikacia Li it: (gv.70_76)

me_7 kvira _ transkripcia. transkripcias regul acia eukariotebSi da prokariotebSi. Li it: (gv.81_92)

me_8 kvira _ cil is biosinTezi. Li it: (gv.92_107)

me_9 kvira _ genetikuri kodi Li it: (gv.113_120)

me_10 kvira _baqteriuli genomis funqciuri organizacia. Li it: (gv.126_147)

me_11 kvira _ qromatinis struqturuli organizacia. Li it: (gv.148_160)

me_12 kvira _ dnm_is dazianebaTa reparacia. Li it: (gv.217_225)

me_13 kvira _ genetikuri rekombinaciebi. Li it: (gv.201_206)

me_14 kvira _ dnm_is fragmentebis Cakereba veqtorSi da kl onireba. Li it: (gv.236_241)

me_15 kvira _ genetikuri inJineria mikroorganizmebSi, cxovel ebSi, mcnareebSi da adamianis genomSi. Li it: (gv.244_264)

- **swavl ebisa da swavl is meTodebi**

sagnis srul yofil i Seswavl isaTvis gamoiyeneba uj redis mol ekul uri organizaciis amsaxvel i masal ebi: animaciuri fil mebi, el eqtronogramebi da sqemebi, amocanebi. kompiuteri da proeqtori.

- **Sefasebis kriteriumebi:**

studentis codnis donis Semowmeba moxdeba universitetSi arsebul i wesis mixedviT 100%-iani sistemiT, aqedan Sual eduri

Sefasebebi Seadgens maqsimal uri Sefasebis 60%-s. daskvniTi gamocda maqsimal uri Sefasebis _ 40%-s.

Sual eduri Sefasebebi ganisazRvreb Semdegi aucil ebel i komponentebis dacviT:

- 1) 2Sual eduri wera _ maqsimal uri Sefasebis 30% (2 x 15%);
- 2) 4 mokl e zepiri gamokiTxva _ maqsimal uri Sefasebis 20% (4 x 5%);
- 3) 1 zepiri prezentacia seminarze _ maqsimal uri Sefasebis 10%.

Sual eduri werebi Catardeba saSual od TvenaxevarSi erTxel da yovel i maTgani moicavs Sesabamis periodSi (Sual eduri weridan momdevno Sual edur weramde) Seswavl il masal as. TiToeul weraze, students moeTxoveba Seswavl il i masal idan 2-3 sakiTxis mokl ed warmodgena.

mokl e zepiri gamokiTxvebi kiTxvebze pasuxis saxiT Catardeba yovel meore kviras, l eqciis bol os, daeTmoba 10_15 wuTi, riTac Semowmdeba, Tu rogor aiTvises studentebma gasul i kviris masal a.

Sua semestrSi Catardeba prezentacia, roml is Tematikac winaswar iqneba cnobil i studentebisaTvis da SeTavazebul i Tematikidan isini TviTon airCeven sasurvel Temas da prezentaciis TariRs. prezentaciis Sefaseba moxdeba Semdegi komponentebis dacviT:

- 1) Sinaarsis l ogikuroba _ maqsimal uri Sefasebis 3%.
- 2) Temis gasagebad warmodgena _ maqsimal uri Sefasebis 3 %.
- 3) dasmul kiTxvebze pasuxis gacema _ maqsimal uri Sefasebis 3%.
- 4) vizual uri saSual ebebis gamoyeneba _ maqsimal uri Sefasebis 1%.

daskvniT gamocdaze gasvl is ufl eba eZl eva students, romel sac Sual eduri Sefasebis maqsimal uri 60%-dan ugrovdeba minimum 26%, xol o Tu students Sual edur SefasebebSi

Seugrovdeba minimum 51%, maSin igi TviTon wyvets daskvniT gamocdaze gasvl is sakiTxs.

- **ZiriTadi I literatura:** d. j oxaZe, *mol ekul uri genetikis Sesaval i*, Tbil isi, 1992 (aris universitetis bibl ioTekaSi)
- **damatebiTi I literatura:** d. j oxaZe, *mol ekul uri genetikis Sesaval i*, Tbil isi, 1992 (aris universitetis bibl ioTekaSi)