

იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ს ი ლ ა ბ უ ს ი

სასწავლო კურსის სახელწოდება: ბიოლოგია 2
სასწავლო კურსის კოდი: P.2.M.15

ლექტორ(ებ)ი: ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი თამარ ნადირაძე, ბიოლოგია-ეკოლოგიის კათედრის პროფესორი. ტელ. 893 33 89 45

ელ.ფოსტა: nadiradze_t@yahoo.com. კონსულტაციების დრო და ადგილი: თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის I კორპუსი IV სართული, ბიოლოგია-ეკოლოგიის კათედრა, ოთახი 62. ყოველი სასწავლო კვირის ოთხშაბათი 12 საათი.

კრედიტების რაოდენობა:(ECTS) 5 კრედიტი. სულ 125 საათი, აქედან საკონტაქტო 45 საათი, დამოუკიდებელი მუშაობისათვის 80 საათი. სასწავლო კურსის ხანგრძლივობაა ერთი სემესტრი კვირაში 3 საათი. 1 საათი ლექცია, 2 საათი პრაქტიკული.

სასწავლო კურსის სტატუსი: სავალდებულო, პედაგოგიური ფაკულტეტის დაწყებითი განათლების სპეციალობის, მაგისტრატურის I კურსის სტუდენტებისათვის.

- სასწავლო კურსის მიზნები:** კურსის სწავლების მიზანია შეასწავლოს სტუდენტებს ზოგად ბიოლოგიური კანონზომიერებები. ბიოლოგიის ისეთი აქტუალური მიმართულებები, როგორიცაა: ორგანიზმისგამრავლება, ინდივიდუალური განვითარება. ევოლუციური თეორია, სიცოცხლისა და ადამიანის წარმოშობა. ადამიანის ორგანოების და მათი სისტემების ფორმის და აგებულების, ორგანიზმის ზრდისა და განვითარების, სასიცოცხლო პროცესების და გარემოსთან ურთიერთობის თავისებურებები.

სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობები: ბიოლოგია I ნაწილი.

სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები:

ცოდნა და გაცნობიერება	აცნობიერებს ცოცხალი ბუნების განვითარების ზოგად კანონზომიერებებს.იცის ადამიანის გავლენა ცოცხალი ორგანიზმების ცხოველქმედებაზე (და პირიქით).ესმის ძირითადი ბიოქიმიური პროცესები,რომელიც საფუძვლად უდევს ორგანიზმის არსებობას.	იცნობს უჯრედის ძირითად ტიპებს და მათ ფუნქციებს.აქვს სისტემური ცოდნა ბიოლოგიური მოვლენების შესახებ(მოლეკულური დონიდან ეკოსისტემის დონემდე).აქვს ცოდნა მემკვიდრეობის მოლეკულური საფუძვლების შესახებ.ცოცხალი ორგანიზმის როგორც ერთიანისა და მთლიანის აღქმა. ადამიანის სხვადასხვა ორგანოთა ურთიერთკავშირისა და ურთიერთდამოკიდებულების გააზრებული ცოდნა.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	იცნობს ძირითადი ექსპერიმენტულიმეთოდების პრინციპებს.შეძლებს მიღებული ცოდნა გამოიყენოს პრაქტიკაში.	შეძლებს მარტივი კვლევის დაგეგმვას და განხორციელებს.
დასკვნის უნარი	შეძლებს გამოავლინოს და ახსნასზოგადიკანონზომიერებები,რომელიც საერთო იქნება ყველა ცოცხალი ორგანიზმისათვის.	შეძლებს ცოცხალი ბუნების ნებისმიერი თვისების გამოვლენა ახსნას მეცნიერული კანონზომიერებით.
კომუნიკაციის უნარი	აქვს სხვადასხვა აუდიტორიათან საკუთარი დარგობრივი სფეროს შესახებ ურთიერთობის უნარი შესაბამის სამეცნიერო ენაზე.	შეძლებს ინტერნეტისა და სხვადასხვა ელექტრონული წყაროების გამოყენება კომუნიკაციისა და ინფორმაციის

		მომიებისათვის.
სწავლის უნარი	შეუძლია საკუთარი სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად მართვა.	შეძლებს მონაცემების მოპოვებას, ჩაწერას და ანალიზს სათანადო ტექნიკის გამოყენებით შეძლებს მოამზადოს და გამოაქვეყნოს სამეცნიერო სტატია.
ღირებულებ ები	იცოცხლებს პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებს,	ითვალისწინებს და პატივს სცემს პროფესიონალთა აზრს.

სალექციო კურსის შინაარსი:

1 კვირა, 1 -ბიოლოგიის საგანი და ცოცხალი მატერიის თვისებები.სიცოცხლის
ორგანიზაციული დონეები.ევოლუციის ძირითადი კონცეფციები.
ლიტ.1.გვ.3-26.

მე-2 კვირა, მე-2 თემა -სოცბიოლოგია.ადამიანის ალტრუიზმი. ცხოველთა
იერარქიული სტრუქტურა.
ლიტ.1 გვ. 35- 51.

მე-3 კვირა, მე-3 ადამიანის წარმოშობა.
ლიტ. 1. გვ.53-68.

მე-4 კვირა, მე-4- თემა- გამრავლება და ინდივიდუალური განვითარება.
ლიტ.1 გვ. 68-85

მე-5 კვირა, მე-თემა- ორგანიზმი და გარემო.
ლიტ.1. გვ. 89-107.

მე-5 კვირა, მე-5 თემა- თანამედროვე გენეტიკა და მოლეკულური ბიოლოგია.
ლიტ. 1. გვ.109-124.

მე-6 კვირა, მე-6 თემა- დნმ-ის რეპარაცია გენური და უჯრედული ინჟინერიის
საფუძვლები.
ლიტ. 1. გვ. 126-135.

მე-7 კვირა, მე-7 თემა-უჯრედი და მისი გამრავლება; ქსოვილები: ეპითელური
ქსოვილი, შემაერთებელი ქსოვილი, კუნთოვანი ქსოვილი, ნერვული ქსოვილი.
ორგანოები და მათი სისტემები.

სწავლება ძვლებზე (ოსტეოლოგია): ძვალი როგორც ორგანო, ძვლის
აგებულება; ჩონჩხის დანაწილება.
ლიტ. 2. გვ.3-25.

მე-8 კვირა, მე-8 თემა-სწავლება კუნთებზე.ადამიანის კუნთოვანი სისტემის
ანატომია.
ლიტ. 2. გვ. 65-85.

მე-9 კვირა, მე-9 თემა- საჭმლის მომნელებელი სისტემა. საჭმლის მომნელებელი ორგანოების ანატომია.

ლიტ. 2. გვ. 154-176.

მე-10 კვირა, მე-10 -თემა-სასუნთქი სისტემა ზოგადი ნაწილი; სასუნთქი გზების ორგანოები: ცხვირის ღრუ, ხორხი, სასულე, ფილტვები; ფილტვების სეროზული გარსი, ფილტვის ფესვი, ფილტვების სისხლძარღვები და ნერვები; შუა საყარი.

ლიტ:2 გვ. 202-227

მე-10 კვირა, მე-10 -თემა- გამომყოფი სისტემა. შარდის წარმომქნელი ორგანოები: თირკმელები, თირკმლის სისხლძარღვოვანი ქსელი, თირკმლის სეგმენტური აგებულება.

ლიტ: 2.გვ. 247-272.

მე-11 კვირა, მე-11 თემა-ენდოკრინული ჯირკვლების სისტემა.

ლიტ: 2 .გვ. 306-322

მე-12 კვირა, მე-12 -თემა-სწავლება სისხლის ძარღვებზე (ანგიოლოგია). გული: გულის აგებულება, გულის საკნები, სისხლძარღვები. სისხლის მიმოქცევის წრეები.

ლიტ:2 გვ.268-278

მე-13 კვირა, მე-13 თემა-სწავლება ნერვული სისტემის შესახებ - ნევროლოგია.

ზოგადი ნაწილი: ცენტრალური ნერვული სისტემის განვითარება, პერიფერიული ნერვული სისტემის განვითარება. ზურგის ტვინი: ზურგის ტვინის გარეგანი აგებულება, ზურგის ტვინის შინაგანი აგებულება. თავის ტვინის აგებულების ზოგადი მიმოხილა.

ლიტ:2 გვ. 323-352

მე-14 კვირა, მე-14 თემა-ვეგეტატიური ნერვული სისტემა. ვეგეტატიური ნერვული სისტემის სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ნაწილები; შინაგანი ორგანოების ინერვაცია. თავისა და ზურგის ტვინის გამტარებელი გზები.

ლიტ: 2 გვ. 367-390

მე-15 კვირა, მე-15 თემა-მოძღვრება გრძნობათა ორგანოების შესახებ - ზოგადი მიმოხილვა.

ლიტ: 2გვ. 332-357.

სწავლებისა და სწავლის მეთოდები: აღნიშნული სასწავლო კურსის სწავლების ფორმატია,ლექცია, პრაქტიკული, და ლაბორატორიული მეცადინეობა.თვალსაჩინოების მიზნით გამოყენებული იქნება,ტაბულები, და შესაბამისი აუდიო და ვიდეო მასალა.

შეფასების კრიტერიუმები:

სტუდენტთა ცოდნის შეფასება მოხდება შემდეგი აუცილებელი კომპონენტების გათვალისწინებით: შუალედური შეფასებები და დასკვნითი გამოცდა. ამ კომპონენტების ქულათა ჯამი უნდა შეადგენდეს მაქსიმუმ 100 ქულას. მათი თანაფარდობა განისაზღვრება შემდეგი მოთხოვნების დაცვით:

- შუალედური შეფასებები – მაქსიმუმ 60 ქულა;
- დასკვნითი გამოცდა – მაქსიმუმ 40 ქულა.

შუალედური შეფასებები განისაზღვრება შემდეგი სამი აუცილებელი კომპონენტის დაცვით:

1. შუალედური წერა მაქსიმუმ 30 ქულა (2 x 15 ქულა); ჩატარდება მერვე და მეცამეტე კვირის ბოლოს.

2. ზეპირი გამოკითხვა მაქსიმუმ 20 ქულა (4 x 5 ქულა) ჩატარდება ოთხჯერ. ორი გამოკითხვა ჩატარდება პირველი 8 კვირის განმავლობაში, შემდეგი ორი კი მეორე 7 კვირის განმავლობაში.

3. ზეპირი პრეზენტაცია მაქსიმუმ 10 ქულა. სტუდენტი ირჩევს საპრეზენტაციო თემას და წარმოადგენს ნებისმიერ დროს, პრეზენტაცია ფასდება შემდეგი კომპონენტების დაცვით:

- 1) თემის გასაგებად წარმოდგენა – მაქსიმუმ 4 ქულით;
- 3) დასმულ კითხვებზე პასუხის გაცემა – მაქსიმუმ 4 ქულით;
- 4) ვიზუალური საშუალებების გამოყენება – მაქსიმუმ 2 ქულით.

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება მიეცემა სტუდენტს, რომელსაც შუალედური შეფასებების მაქსიმალური 60 ქულიდან უგროვდება მინიმუმ 11 ქულა, ხოლო თუ სტუდენტს შუალედურ შეფასებებში უგროვდება მინიმუმ 51 ქულა, მაშინ მან თვითონ გადაწყვიტოს დასკვნით გამოცდაზე გასვლის საკითხი, რის შესახებაც დროულად აცნობოს შესაბამისი ფაკულტეტის დეკანატს.

სტუდენტს უფლება აქვს ნიშნის გამოცხადების დღესვე გააპროტესტოს დასკვნით გამოცდაში მიღებული ქულა ფაკულტეტის დეკანის სახელზე დაწერილი განცხადებით.

შეფასების სისტემა უშვებს:

ხუთი სახის დადებით შეფასებას:

- 1) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- 2) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- 3) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- 4) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;

5) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

ორი სახის უარყოფით შეფასებას:

1) (FX) ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

2) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

ძირითადი ლიტერატურა:

1.შათირიშვილი ა, ცაგარელი ს, ცარციძე მ,

„ბიოლოგიის შესავალი“ თბილისი 1999 წ. (ი. გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახ. უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა)

2.თ. ნამორაძე, დ. გაბუნია “ადამიანის ანატომია” 1973 (ი. გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახ. უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა)

დამხმარე ლიტერატურა: .შათირიშვილი ა, ცაგარელი ს, ცარციძე მ,

„ზოგადი ბიოლოგია“ თბილისი 1999 წ.

ზ. კაციტაძე “ადამიანის ანატომია” 1992(ი. გოგებაშვილის სახელობის თელავის უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა)