

იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სასწავლო კურსის პროგრამის (სილაბუსის) სტრუქტურა

სასწავლო კურსის სახელწოდება: ეკოლოგიის საფუძვლები
სასწავლო კურსის კოდი . Z.1.E.02

ლექტორ(ებ)ი: ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი თამარ ნადირაძე, ბიოლოგია-ეკოლოგიის კათედრის პროფესორი. ტელ. 593 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, 125-საათი, აქედან 45-საათი საკონტაქტო, 80- საათი დამოუკიდებელი სამუშაო. კურსი ისწავლება ერთი სემესტრის განმავლობაში, კვირაში 3 საათი, 1 საათი ლექცია, 2 საათი პრაქტიკული მეცადინეობა.

სასწავლო კურსის სტატუსი: სავალდებულო, კურსი გათვალისწინებულია, ზუსტ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიოლოგიის სპეციალობის, ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის VI სემესტრში.

სასწავლო კურსის მიზნები: აღნიშნული კურსის მიზანია: შეასწავლოს სტუდენტებს ეკოლოგიის მეცნიერების ძირითადი პრინციპები. ეკოლოგიური ფაქტორების თავისებურებები.

გარემოზე ანთროპოგენური ზემოქმედება იწვევს რა, სახეობათა შემცირებას, ჰაერის, წყლის, ნიადაგის დაბინძურებას, რელიეფისა და მთლიანად ლანდშაფტის რღვევას, თვით ადამიანის სასიცოცხლო პირობების გაუარესებას, გლობალური კლიმატის შეცვლასა და სხვა სტიქიურ კატასტროფებს. ეკოლოგიის საფუძვლების, კურსის მიზანია გააცნოს სტუდენტებს ეკოლოგიური მეცნიერების თანამედროვე მდგომარეობა აქტუალური პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები.

სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობები: სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობაა შესავალი კურსი ეკოლოგიაში.

სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები:

ცოდნა და გაცნობიერება	აქვს ღრმა და საფუძვლიანი ცოდნა ცოცხალი ორგანიზმებისა და მისი გარემომცველი გარემოს	აცნობიერებს თანამედროვე ეკოლოგიის ძირითად პრობლემებს და მიმართულებებს, მცენარეთა
-----------------------	---	--

	ურტიერთდამოკიდებულების შესახებ.	სისტემების ურთიერთკავშირს. საარსებო გარემოს. ეკოლოგიური ფაქტორების თავისებურებებს და მათ ზეგავლენას ცოცხალ ორგანიზმებზე. მცენარეთა მნიშვნელობას ბუნებაში და ადამიანის ცხოვრებაში.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	აქვს მიღებული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი; ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის და სინთეზის უნარი; შეუძლია გამოიყენოს საგნის ცოდნა შესაბამისი პრობლემების გადასაჭრელად; გააცნობიეროს კვლევების ეთიკური და მორალური ასპექტები; აქვს პრობლემის გადაჭრის უნარი;	ფლობს ეკოლოგიური კვლევის ძირითად მეთოდებს, აქვს უნარი აითვისოს და გამოიყენოს ახალი საველე მეთოდები, დამოუკიდებლად იმუშაოს საველე პირობებში;
დასკვნის უნარი	აქვს ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის და სინთეზის უნარი; შეუძლია გამოიყენოს მიღებული ცოდნა პრობლემების გადასაჭრელად; გააცნობიეროს კვლევების ეთიკური და მორალური ასპექტები; შეუძლია მიღებული შედეგების შეფასება;	შეძლებს საველე და/ან ლაბორატორიულ პირობებში მცენარეულ ორგანიზმებზე ჩაატაროს გამოკვლევები უზრუნველყოს მასალის შეგროვება და ექსპერიმენტული დამუშავება; ეთიკური პრინციპებისა და უსაფრთხოების წესების დაცვით: და გააკეთოს შესაბამისი დასკვნები.
კომუნიკაციის უნარი	შეუძლიას ხვადასხვა აუდიტორიასთან სფეროს	შეძლებს კვლევითი სამუშაოს დაგეგმვას და

	შესახებ ურთიერთობა შესაბამის სამეცნიერო ენაზე;	ორგანიზაციას; შესაბამისი ზეპირი ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადებას.
სწავლის უნარი	შეუძლია საკუთარი სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად მართვა.	შემდგომ მონაცემების მოპოვებას, ჩაწერას და ანალიზს სათანადო ტექნიკის გამოყენებით ლაბორატორიულ და/ან საველე პირობებში, დამოუკიდებლად ან ჯგუფის შემადგენლობაში მუშაობისას; მოამზადოს და გამოაქვეყნოს სამეცნიერო სტატია.

სასწავლო კურსის შინაარსი:

1 კვირა_1 თემა _ შესავალი. ეკოლოგიის ობიექტი და მისი ძირითადი პრინციპები.
ეკოლოგიურ ფქტორთა ზოგადი დახასიათება და კლასიფიკაცია.
ლიტ.გვ.23-30.

მე_2 კვირა, მე_2 თემა_ პოპულაციების ზოგადი დახასიათება. პოპულაცია, როგორც
სახეობის არსებობის ფორმა. სახეობის არეალი და პოპულაციების სივრცობრივი
განაწილება.
.ლიტ.გვ.93-102

მე_3 კვირა, მე_3 თემა_ პოპულაციების სივრცობრივი სტრუქტურა. ორგანიზმთა
განაწილების ხასიათი პოპულაციებში .აგრეგაცია და ჯგუფის ეფექტი. ლიტ.გვ.108-126
მე-4 კვირა, მე-4 თემა - პოლიმორფიზმი და შიგაპოპულაციური ეკოლოგიური
ჯგუფები.პოპულაციის რიცხოვნობა და სიმჭიდროვე.
ლიტ.გვ.134-148

მე-5 კვირა, მე-5 თემა - პოპულაციების დინამიკა.პოპულაციის ზრდის უნარის დადგენა.
პოპულაციების რაოდენობრივი ცვალებადობა.
ლიტ. გვ.162-180

მე-6 კვირა, მე-6 თემა- ბიოცენოზების ეკოლოგია.ბიოცენოზი. ორგანიზმთა
ურთიერთდამოკიდებულების ტიპები ბიოცენოზში.
ლიტ. გვ.210-218

მე-7 კვირა, მე-7 თემა- კონტაქტური ურთიერთმოქმედებები. ალელოპატია.
ექსპლოატაცია და ინტერფერენცია.კონკურენტული გამოთისშვის პრიცესი.
ლიტ.გვ.221-229

მე-8 კვირა, მე-8 თემა - ბიოცენოზის სახეობრივი შემადგენლობა.ცენოზის სეზონური
დინამიკა. ფენორიტმოტიპები.
ლიტ.გვ. 233-244

მე-9 კვირა, მე-9 თემა- ფლუქტუაციური ანუ წლიური ცვალებადობები.
ლიტ. გვ. 245-248

მე-10 კვირა, მე-10 თემა- სუქცესიები. პირველადი და მეორადი სუქცესიები.სუქცესიების
ტიპები.
ლიტ. გვ. 249-260

მე-11 კვირა, მე-11 თემა- ბიოგეოცენოზი და ეკოსისტემა.
ლიტ. გვ. 262-283.

მე-12 კვირა, მე-12 თემა- ბიოსფერო.ბიოგეოქიმიური ციკლები. ბიოელემენტების
წრებრუნვა.
ლიტ.გვ. 295-304

მე-13 კვირა, მე-13 თემა- ბიომების კლასიფიკაცია.
ლიტ.გვ. 305-320

მე-14 კვირა, მე-14 თემა- საქართველოს ძირითადი ბიომების მოკლე დახასიათება.
ლიტ. გვ. 320-326

მე-15 კვირა, მე-15 თემა- საქართველოს მაღალმთის ეკოსისტემების დახასიათება.
ლიტ. გვ. 335-350

სწავლებისა და სწავლის მეთოდები: აღნიშნული სასწავლო კურსის სწავლების
ფორმატია, ლექცია, სემინარი, პრაქტიკული მეცადინეობა. გამოკითხვა ჩატარდება,
როგორც წერით ისე ზეპირი ფორმით.

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 რვა კვირის განმავლობაში, შემდეგი ორი კი მეორე შვიდი კვირის განმავლობაში.

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

თემის გასაგებად წარმოდგენა- მაქსიმუმ 4 ქულა
დასმულ კითხვებზე პასუხის გაცემა- მაქსიმუმ 4 ქულა
ვიზუალური საშუალებების გამოყენება- მაქსიმუმ 2 ქულა
დასკვნითი გამოცდა ჩატარდება ზეპირი ფორმით.

ძირითადი ლიტერატურა: ი. ელიავა, გ. ნახუცრიშვილი, გ. ქაჯაია, ეკოლოგიის საფუძვლები, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი 1992. (თესაუ-ს ბიბლიოთეკა).

დამხმარე ლიტერატურა: გ. ქაჯაია, ცხოველთა პოპულაციური ეკოლოგია, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი 1990. .(თესაუ-ს ბიბლიოთეკა).

გ. ქაჯაია, სახეობის პრობლემა ბიოსისტემატიკაში, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი 1990. .(თესაუ-ს ბიბლიოთეკა).

მ. ჩხაიძე, ეკოლოგიის განმარტებითი ლექსიკონი, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი 1999. .(თესაუ-ს ბიბლიოთეკა).