

თელავის ი. გოგებაშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

სილაბუსი

- **სასწავლო კურსის სახელწოდება:** „ცოცხალი ბუნების დაცვა“
- **სასწავლო კურსის კოდი:** Z.1.B.30
- **ლექტორი:** პროფესორი თეა მჭედლური. ტელ: 599.51.89.81.
- **კრედიტების რაოდენობა (ECTS) და საათების განაწილება:** 5 კრედიტი. სულ 125 საათი. ლექცია – 15 სთ., პრაქტიკული – 30 სთ., დამოუკიდებელი – 80 სთ.
- **სასწავლო კურსის სტატუსი:** სავალდებულო კურსი ზუსტ და საბუნების-მეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიოლოგიის სპეციალობის I კურსის სტუდენტებისათვის.
- **სასწავლო კურსის მიზნები:** სასწავლო კურსის სწავლების მიზანია, მიაწოდოს სტუდენტებს ინფორმაცია ცოცხალი ბუნების შესახებ. შეასწავლოს ადამიანის როლი ბიომრავალფეროვნებაში, ცოცხალი ბუნების დაცვის ბიო-ეკოლოგიურ საფუძვლები, ადამიანისა და ბუნების ურთიერთქმედება, მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროზე ანტროპოგენური ფაქტორების გავლენას. იცოდნენ, რომ ცოცხალი ბუნების დაცვა ჩვენს დროში მეტად აქტუალურია, რადგან ეკოლოგიურად სუფთა გარემოზე დამოკიდებული არამარტო თანამედროვე მოსახლეობის, არამედ, მომავალი თაობების ჯანმრთელობა.
- **სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობები:** ზოგადი ბიოლოგია.
- **სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები:** სასწავლო კურსის დასრულების შემდეგ სტუდენტი ფლობს შემდეგ ზოგად და დარგობრივ კომპეტენციებს:
ცოდნა და გაცნობიერება– აქვს ცოდნა ცოცხალი ბუნების ბიომრავალფეროვნების შესახებ, იცის ადამიანის გავლენა ცოცხალ ორგანიზმების ცხოველქმედებაზე (და პირიქით). ერკვევა ცოცხალი ორგანიზმებისა და ბიოსფეროს შორის არსებულ კავშირებში. იცნობს ცოცხალი ბუნების მრავალფეროვნების ძირითად პრინციპებსა და კონცეფციებს.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი–დაგროვილი თეორიული ცოდნა შეუძლია წარმატებით გამოიყენოს პრაქტიკაში გარემოს დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლაში.
დასკვნის გაკეთების უნარი –შეუძლია გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის შესახებ არსებული მონაცემების შეგროვება და შესაბამისი დასკვნების გაკეთება.
- **სასწავლო კურსის შინაარსი:**
კვირა I ბუნებრივი არე და ადამიანი. შეცვლილი ბუნებრივი ლანდშაპები საბინადრო არის ცვლილება, ბუნებრივი ლანდშაპის წარმოქმნა, ატმოსფეროს დაბინძურება, გარემოს გაჭუჭყიანება და მისი სიჯამრთელე. ჰაერის დაბინძურება, ხმაურით დაბინძურება.
ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ. 6-33.
კვირა II ბუნებრივი არის კრიზისული მდგომარეობა, ადამიანი, ბიოსფეროს შემადგენელი ნაწილი, ადამიანის ეკოლოგია, ბიოლოგიური წონასწორობა, ანტროპოგენური ლანდშაფტი, მონოკულტურა და მავნებელი, ბიოსფეროს მოწამვლა.
ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ 42–61.
კვირა III მტკნარი წყლის არე, მტკნარი წყლის ორგანიზმების ეკოლოგიური კლასიფიკაცია გრუნტის წყლები, ნაკადულები და მდინარეები, ღრმა წყლების ბუნებრივი ზონები.
ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ.68–89
კვირა IV შუალედური წერა
ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ.6–89.
კვირა V ზღვები და ოკეანეები.
ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ.93–121

კვირა VI გარემოს ფაქტორთა გავლენა წყლის ორგანიზმების არსებობაზე, ტემპერატურის როლი წყლის ორგანიზმების სიცოცხლეში, გარემოს აქტიური რეაქციის ზეგავლენა წყლის ორგანიზმებზე.

კერესელიძე ზ. „ზღვებისა და მტკნარი წყლების ბიოლოგია“ გვ.44–94

კვირა VII მიმზამველობა, შენიღბვა და მოტყუება. შიდა სახეობრივი კონკურენცია. ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ. 180-201

კვირა VIII შუალედური წერა

კერესელიძე ზ. „ზღვებისა და მტკნარი წყლების ბიოლოგია“ გვ.44 –137,

ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ. 93-201

კვირა IX შიდასახეობრივი კონკურენცია, პოპულაციის სიმჭიდროვის ფაქტორი, ფრინველთა ინვაზია, პოპულაციური ეკოლოგიის მიზნები, ამოცანები და მეთოდები, მრავალგვარობა პოპულაციის ფარგლებში

ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ.201-219.

კვირა X მტაცებლობა, მცენარეთამჯამელობა (დენდროფაგია), პარაზიტიზმი და ალეოპათია (ანტიბიოზი)

ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ. 228-244..

კვირა XI ბიოტურ ფაქტორებთან ადაპტაცია.

ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ. 247-267.

კვირა XII ხეშემფოთლოვანი ტყეები, ზომიერი ზონის მთების ტყეები, ტყეთა გადაჭარბებული ექსპლუატაცია, ტყეები საფრთხეშია. მაღალბალახოვანი სტეპები, დაბალბალახოვანი სტეპები, სავანები, ადამიანის როლი ბუნებაში, კვებითი ჯაჭვები სავანეში.

ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ. 311-355

კვირა XIII პრეზენტაცია

ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ. 201-328.

კვირა XIV პესტიციდები და სასუქები, საბიზადრო არის გაჭუჭყიანება, პესტიციდები, ბუნების დეგრადაცია. ეკოლოგიური და სოციალურ-პოლიტიკური ასპექტები, გარემოს დაცვა.

ონიანი ჯ. „ცოცხალი ბუნების დაცვა“ გვ. 387-400

კვირა XV პრეზენტაცია.

• **სწავლებისა და სწავლის მეთოდები:** *ლექცია, სემინარი, პრაქტიკული, წერიტი და/ან ზეპირი გამოკითხვა, პრეზენტაცია.*

• **შეფასების კრიტერიუმები:** სტუდენტთა ცოდნის შეფასება მოხდეს შემდეგი აუცილებელი კომპონენტების გათვალისწინებით: შუალედური შეფასებები და დასკვნითი გამოცდა. ამ კომპონენტების ქულათა ჯამი უნდა შეადგენდეს მაქსიმუმ 100 ქულას. მათი თანაფარდობა განისაზღვროს შემდეგი მოთხოვნების დაცვით:

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

შუალედური შეფასებები განისაზღვროს შემდეგი სამი აუცილებელი კომპონენტის დაცვით:

- 1) მაქსიმუმ 30 ქულა (2 x 15 ქულა);
- 2) მაქსიმუმ 20 ქულა (4 x 5 ქულა);
- 3) მაქსიმუმ 10 ქულა.

შუალედური შეფასებების თითოეული კომპონენტი აუცილებელია შეფასდეს ერთი სახის შეფასებით. დაუშვებელია, მაგალითად, მეორე კომპონენტის 20 ქულიდან სტუდენტი 10 ქულით შეფასდეს საშინაო დავალების შესრულებით, ხოლო მეორე 10 ქულით – სემინარზე გამოსვლით.

შუალედური შეფასებების პირველი კომპონენტი აუცილებელია შეფასდეს წერიტი ფორმით ორჯერადად, სასწავლო კურსის სილაბუსში გათვალისწინებული მასალის ორ ნაწილად გამოკითხვით. აღნიშნული კომპონენტი შეიძლება შეფასდეს შუალედური წერიტი, საკონტროლო წერიტი, ტესტირებით და სხვა.

შუალედური შეფასებების მეორე კომპონენტი აუცილებელია შეფასდეს ოთხჯერადად, წერითი ფორმით და/ან ზეპირი გამოკითხვით. აღნიშნული კომპონენტი შეიძლება შეფასდეს აქტივობებით სასემინარო ან პრაქტიკულ მეცადინეობებზე, წერითი და/ან ზეპირი საშინაო დავალებებით, ლაბორატორიული სამუშაოებით და სხვა.

შუალედური შეფასებების პირველი კომპონენტის პირველი შეფასება – მაქსიმუმ 15 ქულა და მეორე კომპონენტის პირველი და მეორე შეფასება – მაქსიმუმ 10 ქულა (2 x 5 ქულა) დაიწეროს არა უგვიანეს შესაბამისი სემესტრის მე-8 კვირისა და შეფასების თარიღთან ერთად დაფიქსირდეს შუალედური შეფასებების უწყისში მათი გამოცხადებიდან არა უგვიანეს 3 სამუშაო დღისა და გადაეცეს შესაბამისი ფაკულტეტის დეკანატს.

შუალედური შეფასებების მესამე კომპონენტი აუცილებელია შეფასდეს ერთჯერადად, წერითი ფორმით და/ან ზეპირი გამოკითხვით. აღნიშნული კომპონენტი შეიძლება შეფასდეს პრეზენტაციაზე მოხსენებით, რეფერატის წარდგენით და სხვა.

პრეზენტაციით ან რეფერატით შეფასების შემთხვევაში, სემესტრის დასაწყისში შედგეს სტუდენტთა პრეზენტაციების ან რეფერატების ცხრილი, რომელიც აუცილებლად წინასწარ შეთანხმდეს სტუდენტებთან. სასურველია, რომ შეთავაზებული თემატიკიდან სტუდენტი თავად ირჩევდეს პრეზენტაციის ან რეფერატის თემას. მათი შეფასება განისაზღვროს 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.

შუალედურ შეფასებებში სტუდენტის მიერ მიღებული ქულები გამოცხადდეს არა უგვიანეს მათი ჩატარებიდან 3 სამუშაო დღისა. ქულები გამოცხადების დღესვე გადაეცეს შესაბამისი ფაკულტეტის დეკანატს.

სტუდენტს უფლება აქვს იმავე დღეს გააპროტესტოს შუალედურ შეფასებებში მიღებული ქულა ფაკულტეტის დეკანის სახელზე დაწერილი განცხადებით. ფაკულტეტზე შექმნილი კომისია, რომლის შემადგენლობაშიც აუცილებლად შედის ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი, არგუმენტირებულ პასუხს იძლევა არაუგვიანეს ერთი კვირისა.

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება მიეცეს 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.

დასკვნითი გამოცდა ჩატარდეს წერითი ფორმით და/ან ზეპირი გამოკითხვით, ხოლო შედეგები გამოცხადდეს არა უგვიანეს 3 სამუშაო დღისა. გამოცდის შედეგები გამოცხადებისთანავე დაფიქსირდეს უწყისში და გადაეცეს შესაბამისი ფაკულტეტის დეკანატს.

სტუდენტს უფლება აქვს ნიშნის გამოცხადების დღესვე გააპროტესტოს დასკვნით გამოცდაში მიღებული ქულა ფაკულტეტის დეკანის სახელზე დაწერილი განცხადებით. ფაკულტეტზე შექმნილმა სააპელაციო კომისიამ, რომლის შემადგენლობაშიც შევლენ საგნის ლექტორი, ფაკულტეტის დეკანი, ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი და შესაბამისი სპეციალობის რამდენიმე წარმომადგენელი, განიხილოს სტუდენტის ნაწერი და გამოკითხოს სტუდენტი. კომისიას უფლება აქვს გააუქმოს ნიშანი და თავიდან შეაფასოს სტუდენტი ხმათა უმრავლესობით, რისთვისაც შედგება შესაბამისი ოქმი, რომელიც დაერთვება უწყისს.

სტუდენტს დამატებით გამოცდაზე გასვლის უფლება აქვს იმავე სემესტრში.

- **ძირითადი ლიტერატურა:**

ონიანი ჯ „ცოცხალი ბუნების დაცვა”. თბ. 2003, კერესელიძე ზ „ზღვებისა და მტკნარი წყლების ბიოლოგია” თბ. 2003.

- **დამხმარე ლიტერატურა:** გულიაშვილი ვ., ურუშაძე თ. „ბუნების დაცვის საფუძველები”; ქაჯაია გ. „ბიოსფერო და საზოგადოება” თბ. 1997; უგრეხელიძე დ, დურმიშიძე ს. „ ბიოსფეროს ქიმიური გაჭუჭყიანება და მცენარე.” თბ. 1980; Н.Ф. Райстерс, Экология – Москва 1994г;