

თელავის ი. გოგებაშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ს ი ლ ა ზ უ ს ი

- **სასწავლო კურსის სახელწოდება:** „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“
- **სასწავლო კურსის კოდი:** Z.1.B.01
- **ლექტორი:** პროფესორი თეა მჭედლური. ტელ: 5.99.51.89.81.
- **კრედიტების რაოდენობა:** 5 კრედიტი. სულ 125 საათი. ლექცია – 15 სთ., პრაქტიკული – 30 სთ., დამოუკიდებელი – 80 სთ.
- **სასწავლო კურსის სტატუსი:** სავალდებულო კურსი. ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის **ბიოლოგია სპეციალობის IV კურსის სტუდენტებისათვის.**
- **სასწავლო კურსის მიზანი:** კურსის სწავლების მიზანია მიაწოდოს სტუდენტებს ინფორმაცია ჰიდრობიოლოგიის შესახებ. შეუქმნას წარმოდგენა ჰიდრობიონტთა სახეობრივ შემადგენლობაზე. შეასწავლოს მათი არსებობის პირობები, სასიცოცხლო ფორმები და მათი ცხოველქმედების ეკოლოგიური საფუძვლები, რათა იგი გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა პროგრამით გათვალისწინებულ ბიოლოგიურ დისციპლინათა სწავლებაში.
- **სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა:** ეკოლოგიის კურსის შესწავლა.
- **სასწავლო კურსის სწავლის შედეგი:** სასწავლო კურსის დასრულების შემდეგ, სტუდენტი ფლობს შემდეგ ზოგად და დარგობრივ კომპეტენციებს:
ცოდნა და გაცნობიერება–აქვს ცოდნა წყლის გარემოში მოქმედი ბიოტური და აბიოტური ფაქტორების შესახებ, წყლის ორგანიზმების ადაპტაციის უნარზე, წყალსატევების პელაგიალისა და ბენტალის სიცოცხლის პირობებთან. გათვითცნობიერებული აქვს გარემო ფაქტორთა გავლენა წყლის ორგანიზმების არსებობასა და წყალსატევების ბიოლოგიურ პროდუქტიულობაზე.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი–აქვს უნარი აითვისოს და პრაქტიკაში გამოიყენოს ჰიდრობიოლოგიური კვლევის მეთოდები.
კომუნიკაციის უნარი – შეუძლია წყალსატევების ეკოლოგიური მდგომარეობის შესახებ მოძიებული ინფორმაციის წარდგენა როგორც სპეციალისტებთან, ისე, არასპეციალისტებთან.
დასკვნის გაკეთების უნარი – შეუძლია წყალსატევების ეკოლოგიური მდგომარეობის შესახებ არსებული მონაცემების შეგროვება და შესაბამისი ეკოტოქსიკოლოგიური შეფასებების გაკეთება.
სწავლის უნარი - შეეძლება საკუთარი საქმიანობის შეფასება და ანალიზი, აგრეთვე, სიახლეების დამოუკიდებლად მოძიება და ათვისება
- **სასწავლო კურსის შინაარსი:**
 - I კვირა** ჰიდრობიოლოგიის ზოგადი კურსი.
ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 5 – 23
 - II კვირა.** ჰიდროსფერო როგორც სიცოცხლის გარემო და მისი ბინადარი.
ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 29-66.
 - III კვირა.** წყალსატევები მათი ბინადარი. ჰიდრობიონტთა სასიცოცხლო ფორმები და ჰიდრობიონტთა ცხოველქმედების ეკოლოგიური საფუძვლები.
ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 68 - 135.
 - IV კვირა.** შუალედური წერა
 - V კვირა.** წყლისა და მარილების ცვლა ჰიდრობიონტებში, ჰიდრობიონტთა სუნთქვა.
ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 135 _ 175..
 - VI კვირა.** ჰიდრობიონტთა ზრდა, განვითარება და ენერგეტიკა.
ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 177 - 191.
 - VII კვირა.** ჰიდრობიონტთა პოპულაციები და ჰიდრობიოცენოზები.

ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 193 - 207.

VIII კვირა. შუალედური წერა

ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 135 –207.

IX კვირა. ჰიდრობიონტთა პოპულაციების აღწარმოება და დინამიკა.

ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 211 - 231.

X კვირა. ჰიდრობიოცენოზები.

ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 234 - 257.

XI კვირა. წყალთა ეკოსისტემები.

ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 263- 297.

XII კვირა. პრეზენტაცია

ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 211–297.

XIII კვირა. წყლის ეკოსისტემების ბიოლოგიური პროდუქტიულობა და მისი ამაღლების გზები.

ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 299 - 331.

XIV კვირა. სუფთა წყლისა და წყლის ეკოსისტემების დაცვის პრობლემის ეკოლოგიური ასპექტები, ჰიდროსფერო და მისი დაცვა.

ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“ გვ. 334– 389.

XV კვირა. პრეზენტაცია

- **სწავლებისა და სწავლის მეთოდები:** ლექცია/ სემინარი/ პრაქტიკული/პრეზენტაცია.
- **სტუდენტის ცოდნის 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 წერითი ფორმით ორჯერადად, სასწავლო კურსის სილაბუსში გათვალისწინებული მასალის ორ ნაწილად გამოკითხვით. აღნიშნული კომპონენტი შეიძლება შეფასდეს შუალედური წერით, საკონტროლო წერით, 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.

- **სავალდებულო ლიტერატურა:** ონიანი ჯ. „ზოგადი ჰიდრობიოლოგია“. თბ. 2000.
- **დამატებითი ლიტერატურა:** ქაჯაია გ. „ბიოსფერო და საზოგადოება“ თბ. 1997 წ; ალექსიძე ნ. „ეკოლოგიის ბიოქიმიის საფუძვლები“ თბ. 1999 წ; ქაჯაია გ. „ეკოლოგიის საფუძვლები“ თბ. 1990 წ.