



სსიპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 272 401, ელ. ფოსტა: info@tesau.edu.ge

ფაკულტეტი	აგრარულ, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ტექნოლოგიების ფაკულტეტი
სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	ეკოლოგია
პროგრამის ხელმძღვანელ(ებ)ი: საკონტაქტო ინფორმაცია	პროფესორი თამარ ნადირაძე ტელ.: +995 593 338 945 ელ. ფოსტა: tamar.nadiradze@tesau.edu.ge პროფესორი მაგდა დავითაშვილი ტელ.: +995 599 949 878 ელ. ფოსტა: magda.davitashvili@tesau.edu.ge
საგამოცდო საგნის დასახელება	ეკოლოგია

საგამოცდო საკითხები:

1. ეკოლოგიის საგანი. მისი ობიექტი და ძირითადი პრინციპები. გარემო და საარსებო პირობები.
2. ეკოლოგიურ ფაქტორთა ზოგადი დახასიათება. ეკოლოგიურ ფაქტორთა კლასიფიკაცია.
3. აბიოტური ფაქტორები, მზის სხივური ენერგია.
4. ტემპერატურა. ტემპერატურის გავლენა მცენარეთა და ცხოველთა ცხოველქმედებასა და განვითარებაზე.
5. წყალი და ჰაერი, როგორც ეკოლოგიური ფაქტორები.
6. ბიოტური ფაქტორები. საკვები, როგორც ეკოლოგიური ფაქტორი.
7. პოპულაციების ზოგადი დახასიათება. პოპულაცია, როგორც სახეობის არსებობის ფორმა.
8. პოპულაციების სივრცობრივი სტრუქტურა.
9. ორგანიზმთა განაწილების ხასიათი პოპულაციებში.
10. პოპულაციების დინამიკა.
11. პოპულაციების რაოდენობრივი ცვალებადობა.
12. ბიოცენოზი. ორგანიზმთა ურთიერთდამოკიდებულების ტიპები ბიოცენოზში.
13. ბიოგეოცენოზი და ეკოსისტემა.
14. ბიოსფერო.

15. ბიომების კლასიფიკაცია.
16. საქართველოს ძირითადი ბიომების მოკლე დახასიათება.
17. ლითოსფეროს აგებულება და რელიეფის ფორმები.
18. დედამიწის ზედაპირზე მოქმედი გარეგანი ძალები და სტიქიური მოვლენები.
19. ატმოსფეროს აგებულება და ჰაერის მასები.
20. ქარების სახეები და კლიმატური სარტყლები
21. გლობალური დათბობა და გაუდაბნოების პრობლემა.
22. ჰიდროსფეროს შედგენილობა და ხმელეთის წყლები.
23. ნიადაგის ქიმიური დაბინძურება და მცენარეზე მათი მავნე ზემოქმედება.
24. წყლის დაბინძურების სახეები და მათგან გამოწვეული პრობლემები.
25. ატმოსფეროს დამაბინძურებელი ნივთიერებები და ატმოსფეროს ზედა ფენებში მიმდინარე ქიმიური რეაქციები.

ლიტერატურა:

1. ელიავა, ი., ნახუცრიშვილი, გ., ქაჯაია, გ. (2018). ეკოლოგია. თბილისი. თბილისის სახ. უნივერსიტეტის გამომცემლობა.
2. ანდლულაძე შ., ანდლულაძე ნ., ანდლულაძე ლ. (2016). „ეკოლოგია“. თბილისი.
3. რიკლეფსი, რ. მილერი, გ. (2010). *ეკოლოგია*, ილიას უნივერსიტეტის გამომცემლობა ,საქართველო, თბილისი.
4. გორელოვი, ა. (2011), „*ეკოლოგია*“, ბათუმის შ. რუსთაველის სახ. უნივერსიტეტი. ბათუმი.
5. ქაჯაია, გ. (2008). *გარემოს დაცვის ეკოლოგიური პრინციპები*. თბილისი. გამომცემლობა. ინტელექტი.
6. კვინიკაძე, ზ., დავითაია, ზ., კვინიკაძე, ლ. (2010) *ეკოლოგიის მოკლე კურსი*. თბილისი.
7. ქარჩავა, გ., ციცქიშვილი, მ. (2011). ზოგადი ეკოლოგია. თბილისი.
8. ჭიჭინაძე ა., გაბუნია მ. (2009). ეკოლოგია. ქუთაისი. აკ. წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი.
9. გვარიშვილი, ნ. (2013). ხმელეთის ეკოსისტემები. ბათუმი.
10. გუგავა, ე., მელაძე, გ. (2003). *მცენარეთა ეკოლოგია*. თბილისი. TEMPUS-TASISI_ის პროგრამის პროექტი CD -JEP21237-2000.
11. სუპატაშვილი, გ. (2009). გარემოს ქიმია (ეკოქიმია). ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. თბილისი.
12. გორდეზიანი მ., კვესიტაძე გ. (2000). ეკოლოგიის ქიმიური საფუძვლები. თბილისი.
13. სეფერთელაძე, ზ., დავითაია, ე., ალექსიძე, თ., რუხაძე, ნ. (2013). გეოგრაფია ეკოლოგებისათვის. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. თბილისი.