



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

დამტკიცებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2012 წლის 7 ივლისის
 № 733 დადგენილებით
მოდიფიცირებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2018 წლის 2 აპრილის
 № 01-05-04/95
 დადგენილებით

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

სატყეო საქმე
Forestry

ფაკულტეტი

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი
Faculty of Agricultural Sciences and Biosystems Engineering

პროგრამის ხელმძღვანელი

პროფესორი გიორგი გაგოშიძე

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

სატყეო საქმის ბაკალავრი (Bachelor of the Forestry) <i>მიენიჭება, პროგრამაში არსებული 210 კრედიტისა და თავისუფალი კომპონენტების კომბინირებით არანაკლებ 240 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში.</i>
--

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის მფლობელს ან მასთან გათანაბრებულ პირს, რომელიც ჩაირიცხება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

პროგრამის აღწერა

პროგრამა შედგენილია ECTS სისტემით, 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები. კრედიტების

განაწილება წარმოდგენილია პროგრამის სასწავლო გეგმაში.

ერთი სემესტრი მოიცავს 20 კვირას, აქედან სასწავლო პროცესი მიმდინარეობს 15 კვირა.

სტუ-ს რექტორის მიერ სემესტრის დაწყებამდე გამოიცემა და ვებგვერზე ქვეყნდება აკადემიური კალენდარი.

პროგრამა გრძელდება 4 წელი (8 სემესტრი). ბაკალავრის კვალიფიკაცია მიენიჭება ძირითადი სპეციალობისა (არანაკლებ 210 კრედიტის) და თავისუფალი კომპონენტების (არანაკლებ 30 კრედიტის) კომბინირებით, ჯამში არანაკლებ 240 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში.

საგანმანათლებლო პროგრამის ძირითადი სპეციალობა (210 კრედიტი) მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს:

- ა) უცხოური ენა- 10 კრედიტი. სწავლის დასაწყისში სტუდენტს აქვს უფლება ოთხი უცხოური ენიდან (ინგლისური, რუსული, გერმანიული, ფრანგული) აირჩიოს ერთ-ერთი მათგანი და პირველი ორი სემესტრის განმავლობაში გაიაროს 5-5 კრედიტის მოცულობით;
- ბ) არჩევითი ჰუმანიტარული სასწავლო კურსი - 3 კრედიტი (ფილოსოფიის შესავალი, საქართველოს ისტორია, სოციოლოგია, პოლიტოლოგია, გამოყენებითი ფსიქოლოგია, აკადემიური წერა, კულტურა და თანამედროვეობა);
- გ) სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსებს - 168 კრედიტი;
- დ) სპეციალობის სავალდებულო არჩევით სასწავლო კურსები - სტუდენტი მათგან ირჩევს საგანთა გარკვეულ რაოდენობას, რომელთა საერთო მოცულობა შეადგენს არანაკლებ 30 კრედიტს.

ძირითადი სპეციალობის ათვისების შემდეგ, სტუდენტი თავისუფალი კომპონენტებიდან (თავისუფალი არჩევითი სასწავლო კურსებიდან) ირჩევს საგანთა გარკვეულ რაოდენობას, რომელთა საერთო მოცულობა შეადგენს არანაკლებ 30 კრედიტს.

პირველ სემესტრში - გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო ხუთი სასწავლო კურსი, უცხოური ენა - 5 კრედიტი. ჯამში 27 კრედიტი.

მეორე სემესტრში - გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო ექვსი სასწავლო კურსი, უცხოური ენა - 5 კრედიტი, არჩევითი ჰუმანიტარული სასწავლო კურსი - 3 კრედიტი. ჯამში 34 კრედიტი.

მესამე სემესტრში - გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო ექვსი სასწავლო კურსი - ჯამში 30 კრედიტი;

მეოთხე სემესტრში - გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო ექვსი სასწავლო კურსი - ჯამში 30 კრედიტი;

მეხუთე სემესტრში - გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო ექვსი სასწავლო კურსი - ჯამში 29 კრედიტი;

მეექვსე სემესტრში - გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო სამი სასწავლო კურსი და სავლე პრაქტიკა - ჯამში 31 კრედიტი;

მეშვიდე სემესტრში - გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსები. რომელიც ჯამში მოიცავს 25 საგანს. სტუდენტი მათგან ირჩევს საგანთა საჭირო რაოდენობას.

მერვე სემესტრში - გათვალისწინებულია თავისუფალი კომპონენტები (თავისუფალი არჩევითი სასწავლო კურსები) სტუდენტი მათგან ირჩევს საგანთა საჭირო რაოდენობას.

დეტალური ინფორმაცია სასწავლო პროცესის შესახებ მოცემულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციაში, შემდეგ ელექტრონულ მისამართზე: http://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/dadg_2691_18_SD.PDF

პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანია მოამზადოს სატყეო საქმის დარგის კურსდამთავრებული, რომელსაც ტყის ეკოსისტემების მოვლისა და კვლავწარმოების, ძირითადი ტყისშემქმნელი სახეობების კორომებში ბუნებრივი განახლების, სახეობათა ცვლისა და სხვა მნიშვნელოვანი სასიცოცხლო პროცესების მართვის გააზრების, მათ წარმართვაში მონაწილეობით მიღებული გამოცდილების საფუძველზე ექნება ტყეების ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და ოპტიმიზაციის სფეროში მოღვაწეობის და კარიერის განვითარების შესაძლებლობა. შეასწავლოს, როგორც ბუნებრივ, ისე კულტურცენოზებში ეფექტური სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების განხორციელებისა და ტყეების ნიადაგდაცვითი, კლიმატმარეგულირებელი, წყალშენახვითი, კურორტოლოგიურ-ბალნეოლოგიური და სხვა სასარგებლო ფუნქციების შენარჩუნებისა და გაუმჯობესების უზრუნველყოფისათვის საჭირო პრაქტიკული გამოცდილება.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და დარგობრივი)

ცოდნა და გაცნობიერება – სტუდენტი შეიძენს ცოდნას საქართველოს ტყეებისა და მათი ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისა და ოპტიმიზაციის შესახებ; გააცნობიერებს სახელმწიფო და დაცული ტერიტორიების ტყის ფონდის მიწებსა და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე ეროზირებული ფართობების მონიტორინგისა და საპრევენციო სატყეო-სამელიორაციო ღონისძიებების განხორციელების სპეციფიკას.

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი – სტუდენტს ექნება ტყეების ფიტოსანიტარული მდგომარეობის მონიტორინგისა და საპრევენციო ღონისძიებების განხორციელების უნარი. შეძლებს ტყეების სწორი აღრიცხვა-ინვენტარიზაციისა და ზოგადად ტყეთმწყობის სამუშაოების წარმოებისას მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე, სარევიზიო პერიოდში სწორი ტყითსარგებლობის პრობლემის გადაჭრის ორგანიზაციის უზრუნველყოფას. ტყეკაფითი სამუშაოებისა და პიროლოგიური ღონისძიებების დასახვაში მონაწილეობის მიღების უნარი.

დასკვნის უნარი – ტყეში არადამაკმაყოფილებელი ბუნებრივი განახლების მიმდინარეობის შეფასება და დასკვნის გამოტანა. კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე ტყის ბუნებრივი ეკოსისტემების ხელუხლებელი სახით შენარჩუნებისათვის საჭირო ღონისძიებათა გააზრება და სატყეო საკანონმდებლო ბაზით უზრუნველყოფის საფუძველზე, ტყეების ბიომრავალფეროვნების დაცვის მიზნით შესაბამისი დასკვნების შემუშავება.

კომუნიკაციის უნარი - სტუდენტი შეიძენს სატყეო-სამეურნეო ინფორმაციის სრულყოფილად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარს მშობლიურ და უცხოურ ენაზე (ინგლისური, რუსული, ფრანგული, გერმანული); სატყეო-სამეურნეო სფეროში მიმდინარე პროცესების ანალიზის საფუძველზე საკუთარი მოსაზრების გაზიარების უნარი დარგის სპეციალისტებთან და არასპეციალისტებთან. სატყეო საქმეში პრეზენტაციების ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი;

სწავლის უნარი – სტუდენტს ექნება სწავლის მიმართულების განსაზღვრის უნარი შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით; სატყეო-სამეურნეო სფეროში ცოდნის განახლების აუცილებლობის შეფასება. სატყეო საქმეში არსებული უახლესი ინფორმაციის ათვისებისა და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

ღირებულებები – სატყეო საქმის პრინციპების, ფასეულობებისა და არსებული ღირებულებების გააზრება. სატყეო საქმეში ახალი ღირებულებების ფორმირების პროცესში, მათ რეალიზაციასა და დამკვიდრებაში მონაწილეობის მიღება.

სწავლის შედეგების მიღწევის (სწავლება-სწავლის) მეთოდები

- ლექცია სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) პრაქტიკული ლაბორატორიული
 პრაქტიკა საკურსო სამუშაო/პროექტი დამოუკიდებელი მუშაობა კონსულტაცია

სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში):

ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი. ამ აქტივობას მიეკუთვნება თხრობა, საუბარი და სხვ. აღნიშნულ პროცესში პედაგოგი სიტყვების საშუალებით გადასცემს, ხსნის სასწავლო მასალას, ხოლო სტუდენტები მოსმენით, დამახსოვრებითა და გააზრებით მას აქტიურად აღიქვამენ და ითვისებენ.

ახსნა-განმარტება – ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ. პედაგოგს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განხილვაც ხდება მოცემული თემის ფარგლებში.

დისკუსია/დებატები - დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამაღლებს სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტივობას. დისკუსია შესაძლებელია გადაიზარდოს კამათში. ეს პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პროფესორის მიერ დასმული შეკითხვებით. ეს მეთოდი უვითარებს სტუდენტებს კამათისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს.

სინთეზი – გულისხმობს ცალკეული საკითხების დაჯგუფებით ერთი მთლიანის შედგენას. ეს მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემის, როგორც მთლიანის დანახვის უნარის განვითარებას.

წერითი მუშაობა გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ამონაწერებისა და ჩანაწერების გაკეთება, მასალის დაკონსპექტება, თეზისების შედგენა, რეფერატის ან ესეს შესრულება და სხვ.

ჯგუფური (collaborative) მუშაობა - ამ მეთოდით სწავლება გულისხმობს სტუდენტთა ჯგუფებად დაყოფას და მათთვის სასწავლო დავალების მიცემას. ჯგუფის წევრები ინდივიდუალურად ამუშავენ საკითხს და პარალელურად უაზიარებენ მას ჯგუფის დანარჩენ წევრებს. დასახული ამოცანებიდან გამომდინარე შესაძლებელია ჯგუფის მუშაობის პროცესში წევრებს შორის მოხდეს ფუნქციების გადანაწილება. ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს ყველა სტუდენტის მაქსიმალურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში.

დემონსტრირება – ეს მეთოდი ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენას გულისხმობს. შედეგის მიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტიანია. ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია მასალა ერთდროულად აუდიო და ვიზუალური გზით მოვაწოდოთ სტუდენტებს. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია როგორც მასწავლებლის, ასევე სტუდენტის მიერ. ეს მეთოდი გვეხმარება თვალსაჩინო გავხადოთ სასწავლო მასალის აღქმის სხვადასხვა საფეხური, დავაკონკრეტოთ, თუ რისი შესრულება მოუწევთ სტუდენტებს დამოუკიდებლად; ამავე დროს, ეს სტრატეგია ვიზუალურად წარმოაჩენს საკითხის/პრობლემის არსს. დემონსტრირება შესაძლოა მარტივ სახეს ატარებდეს.

ანალიზი – გვეხმარება სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის, შემადგენელ ნაწილებად დაშლაში. ამით მარტივდება რთული პრობლემის შიგნით არსებული ცალკეული საკითხების დეტალური გაშუქება.

დედუქციური მეთოდი – განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, რომელიც ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ახალი ცოდნის აღმოჩენის ლოგიკურ პროცესს წარმოადგენს ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისაკენ.

ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება – მოითხოვს პედაგოგისა და სტუდენტის აქტიურ ჩართულობას სწავლების პროცესში, სადაც განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს თეორიული მასალის პრაქტიკული ინტერპრეტაცია.

გონებრივი იერიში (Brain storming). მეთოდი გულისხმობს თემის ფარგლებში კონკრეტული საკითხის/პრობლემის შესახებ მაქსიმალურად მეტი, სასურველია რადიკალურად განსხვავებული აზრის, იდეის ჩამოყალიბებისა და გამოთქმის ხელშეწყობას. აღნიშნული მეთოდი განაპირობებს პრობლემისადმი შემოქმედებითი მიდგომის განვითარებას. მეთოდის გამოყენება ეფექტიანია მრავალრიცხოვანი ჯგუფის არსებობის პირობებში

შემთხვევების შესწავლა (Case study) - პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს კონკრეტულ შემთხვევებს და ისინი ყოველმხრივ და საფუძვლიანად შეისწავლიან საკითხს. **თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება** –სწავლების იმგვარი სტრატეგიაა, როდესაც ჯგუფის თითოეული წევრი ვალდებულია არა მხოლოდ თვითონ შეისწავლოს, არამედ დაეხმაროს თავის თანაგუნდელს საგნის უკეთ შესწავლაში. ჯგუფის თითოეული წევრი მუშაობს პრობლემაზე, ვიდრე ყველა მათგანი არ დაეუფლება საკითხს.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

დადებითი შეფასებებია:

- (A) - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;
- (C) - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებებია:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
- (F) - ჩაიჭრა - შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

დასაქმების სფერო

- საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს:
 - ეროვნული- სატყეო, დაცული ტერიტორიების, გარემოს მონიტორინგის სააგენტოები, სატყეო პოლიტიკისა და ბიომრავალფეროვნების დეპარტამენტი, შესაბამისი რეგიონული და რაიონული სტრუქტურები;
 - სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის აპარატი და სტრუქტურული ერთეულები;
- ქ.თბილისისა და სხვა ქალაქების მუნიციპალიტეტების მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების სამსახურები;
- შესაბამისი პროფილის სასწავლო და სამეცნიერო დაწესებულებები;
- ეროვნული და რეგიონული ბოტანიკური ბაღები;
- სახელმწიფო და კერძო სანერგე მეურნეობები;
- საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტროსა და „საქართველოს რკინიგზის“ შესაბამისი პროფილის უწყებები;
- სახელმწიფო და კერძო სანადირე მეურნეობები.

სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა

მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამები

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ დოკუმენტებში

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 81

პროგრამაში არსებული საგნობრივი დატვირთვა

№	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი						
			I წელი		II წელი		III წელი		
			სემესტრი						
			I	II	III	IV	V	VI	
1	მათემატიკის საფუძვლები	არ გააჩნია	5						
2	ზოგადი და ორგანული ქიმიის შესავალი	არ გააჩნია	4						
3	ბოტანიკა	არ გააჩნია	4						
4	გამოყენებითი ინფორმატიკა 1	არ გააჩნია	5						
5	უცხოური ენა I – (არჩევითი სასწავლო კურსები)								
5.1	უცხოური ენა (ინგლისური) – E 1.1	არ აქვს	5						
5.2	უცხოური ენა (ფრანგული) – F 1.1	არ აქვს							
5.3	უცხოური ენა (გერმანული) – D 1.1	არ აქვს							
5.4	უცხოური ენა (რუსული) – R 1.1	არ აქვს							
6	ტყის ზოოლოგია	არ გააჩნია	4						
7	ზოგადი ფიზიკა	არ გააჩნია		5					
8	ვარიაციული სტატისტიკა	არ აქვს		4					
9	მცენარეთა მორფოლოგია და ანატომია	ბოტანიკა		5					
10	უცხოური ენა II – (არჩევითი სასწავლო კურსები)								
10.1	უცხოური ენა (ინგლისური) -E 1.2	უცხოური ენა (ინგლისური) -E 1.1		5					
10.2	უცხოური ენა (ფრანგული) – F 1.2	უცხოური ენა (ფრანგული) – F 1.1							
10.3	უცხოური ენა (გერმანული) – D 1.2	უცხოური ენა (გერმანული) – D 1.1							
10.4	უცხოური ენა (რუსული) - R 1.2	უცხოური ენა (რუსული) - R 1.1							

11	სატყეო მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია	ბოტანიკა		4				
12	სატყეო გეოდეზია	მათემატიკის საფუძვლები		4				
13	მცენარეთა ბიოქიმიის საფუძვლები	ზოგადი და ორგანული ქიმიის შესავალი, ბოტანიკა		4				
14	არჩევითი ჰუმანიტარული სასწავლო კურსები							
14.1	ფილოსოფიის შესავალი	არ გააჩნია		3				
14.2	შესავალი ფსიქოლოგიაში	არ გააჩნია						
14.3	საქართველოს ისტორია	არ გააჩნია						
14.4	სოციოლოგია	არ გააჩნია						
14.5	კულტურა და თანამედროვეობა	არ გააჩნია						
14.6	აკადემიური წერა	არ გააჩნია						
14.7	პოლიტოლოგია	არ გააჩნია						
15	დენდროლოგია 1-შიშველთესლოვანები	ბოტანიკა		5				
16	ეკოლოგიის საფუძვლები	სატყეო მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია		5				
17	მცენარეთა ფიზიოლოგია	მცენარეთა მორფოლოგია და ანატომია		5				
18	სატყეო ნიადაგმცოდნეობა გეოლოგიის საფუძვლებით	ბოტანიკა, ზოგადი და ორგანული ქიმიის შესავალი		5				
19	მიკრობიოლოგია	ბოტანიკა, ზოგადი და ორგანული ქიმიის შესავალი		5				
20	სატყეო მექანიზაცია და ტყის ტრანსპორტი	მათემატიკის საფუძვლები, ზოგადი ფიზიკა		5				
21	დენდროლოგია 2-ფარულთესლოვანები	დენდროლოგია 1-შიშველთესლოვანები			5			
22	გეოგრაფიულ-ინფორმაციული სისტემები სატყეო მეურნეობაში	გამოყენებითი ინფორმატიკა 1			5			
23	სატყეო ენტომოლოგია	ბოტანიკა, ტყის			5			

		ზოოლოგია						
24	სატყეო ტაქსაცია	ვარიაციული სტატისტიკა				5		
25	სატყეო ფიტოპათოლოგია	ბოტანიკა, ტყის ზოოლოგია				5		
26	მერქანმცოდნეობა	მცენარეთა ფიზიოლოგია, დენდროლოგია 2- ფარულთესლოვან ები, ზოგადი და ორგანული ქიმიის შესავალი				5		
27	ტყეთმცოდნეობა	დენდროლოგია 2- ფარულთესლოვან ები, სატყეო ნიადაგმცოდნეობა გეოლოგიის საფუძვლებით, სატყეო მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია				5		
28	დენდრომეტრია	სატყეო ტაქსაცია				5		
29	სატყეო მეურნეობის ეკონომიკა	არ გააჩნია				5		
30	ტყის კულტურები	დენდროლოგია 2- ფარულთესლოვან ები				5		
31	ტყის დაცვის საფუძვლები	სატყეო ენტომოლოგია, სატყეო ფიტოპათოლოგია				4		
32	შრომის უსაფრთხოება აგროსაინჟინრო საწარმოებში	არ გააჩნია				5		
33	საველე პრაქტიკა	სატყეო ტაქსაცია, ტყეთმცოდნეობა, ტყის კულტურები						16
34	მეტყევეობა	სატყეო ტაქსაცია, ტყეთმცოდნეობა						5
35	ტყეთმოწყობა	დენდრომეტრია						5
36	სატყეო მელიორაცია	სატყეო ნიადაგმცოდნეობა გეოლოგიის საფუძვლებით, სატყეო						5

	მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია						
	სემესტრში	27	34	30	30	29	31
	წელიწადში	61		60		60	
	სულ			181			

სპეციალობის სავალდებულო არჩევითი კომპონენტები (სასწავლო კურსები)

სპეციალობის სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსები (არანაკლებ 30 კრედიტი დაშვების წინაპირობა: სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები (180 კრედიტი))			
№	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
37	წყლის რესურსების მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5
38	ნადირობის საფუძვლები და სანადირო მეურნეობა	არ გააჩნია	5
39	ტყეთსარგებლობის საფუძვლები	არ გააჩნია	5
40	ტყიდან დამხმარე სარგებლობა და სამკურნალო მცენარეები	არ გააჩნია	5
41	სატყეო სელექცია და მეთესლეობა	არ გააჩნია	5
42	სატყეო მეურნეობის მარკეტინგი	არ გააჩნია	5
43	მხაზველობითი გეომეტრია	არ გააჩნია	3
44	გეგმილური ხაზვა	არ გააჩნია	3
45	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები	არ გააჩნია	4
46	მათემატიკა 1.1	არ აქვს	5
47	მათემატიკა 2.1	არ გააჩნია	5
48	სამეწარმეო სამართლის საფუძვლები	არ აქვს	5
49	ფიზიკა 2	არ გააჩნია	4
50	ფიზიკა 3	არ გააჩნია	4
51	ტექნიკური მექანიკა	არ გააჩნია	6

52	ლანდშაფტის არქიტექტურა	არ აქვს	5
53	სატყეო საქონელმცოდნეობა	არ გააჩნია	5
54	სატყეო წარმოების მანქანები	არ გააჩნია	5
55	სატყეო კანონმდებლობა, რეგულაციები და სტანდარტები	არ გააჩნია	5
56	გამოყენებითი ინფორმატიკა 2	არ გააჩნია	5
57	მსოფლიო სატყეო მეურნეობა	არ გააჩნია	5
58	გამოყენებითი მექანიკა	არ გააჩნია	5
59	დაცული ტერიტორიები და ეკოლოგიური ტურიზმი	არ გააჩნია	5
60	აგრომეტყვეობა	არ გააჩნია	5
61	ხე-ტყის დამზადებისა და ტრანსპორტირების ტექნოლოგია	არ გააჩნია	5

თავისუფალი კომპონენტები (სასწავლო კურსები)

თავისუფალი არჩევითი სასწავლო კურსები - 30 კრედიტი			
№	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი
62	ეგზოტიკური ფრინველები და ცხოველები	არ გააჩნია	5
63	ცხვრის ბიოლოგია და პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია	არ გააჩნია	5
64	მელიორაციული ნიადაგმცოდნეობა	არ გააჩნია	5
65	საქართველოს მომთაბარე მეცხოველეობა	არ გააჩნია	5
66	ქართული ენის გამოყენებითი სტილისტიკა	არ გააჩნია	5
67	წერითი და ზეპირი კომუნიკაციები	არ გააჩნია	5
68	კრიტიკული აზროვნება და კომუნიკაცია	არ გააჩნია	5
69	საბეჭვე ნადირის ბიოლოგია და მოვლა შენახვა	არ გააჩნია	5

სწავლის შედეგების რუკა

№	საგანი	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	მათემატიკის საფუძვლები	+	+	+		+	
2	ზოგადი და ორგანული ქიმიის შესავალი	+	+		+	+	

3	ბოტანიკა	+		+	+		
4	გამოყენებითი ინფორმატიკა 1	+	+	+		+	
5	უცხოური ენა I – (არჩევითი სასწავლო კურსები)						
5.1	უცხოური ენა (ინგლისური) – E 1.1	+	+		+	+	
5.2	უცხოური ენა (ფრანგული) – F 1.1	+	+		+	+	
5.3	უცხოური ენა (გერმანული) – D 1.1	+	+		+	+	
5.4	უცხოური ენა (რუსული) - R 1.1	+	+		+	+	
6	ტყის ზოოლოგია	+	+	+		+	
7	ზოგადი ფიზიკა		+	+		+	
8	ვარიაციული სტატისტიკა	+	+			+	
9	მცენარეთა მორფოლოგია და ანატომია	+	+	+	+		
10	უცხოური ენა II – (არჩევითი სასწავლო კურსები)						
10.1	უცხოური ენა (ინგლისური) – E 1.2	+	+		+	+	
10.2	უცხოური ენა (ფრანგული) – F 1.2	+	+		+	+	
10.3	უცხოური ენა (გერმანული) – D 1.2	+	+		+	+	
10.4	უცხოური ენა (რუსული) - R 1.2	+	+		+	+	
11	სატყეო მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია	+	+	+	+		
12	სატყეო გეოდეზია	+	+	+		+	
13	მცენარეთა ბიოქიმიის საფუძვლები	+	+	+		+	
14	არჩევითი ჰუმანიტარული სასწავლო კურსები						
14.1	ფილოსოფიის შესავალი	+	+	+		+	
14.2	შესავალი ფსიქოლოგიაში	+	+	+		+	
14.3	საქართველოს ისტორია	+	+	+		+	
14.4	სოციოლოგია	+	+	+		+	
14.5	კულტურა და თანამედროვეობა	+	+	+		+	
14.6	აკადემიური წერა	+	+	+		+	
14.7	პოლიტოლოგია	+	+	+		+	
15	დენდროლოგია 1 -შიშველთესლოვანები	+	+	+	+	+	+
16	ეკოლოგიის საფუძვლები	+		+	+		+
17	მცენარეთა ფიზიოლოგია	+	+	+			
18	სატყეო ნიადაგმცოდნეობა გეოლოგიის საფუძვლებით	+	+	+			
19	მიკრობიოლოგია	+	+	+	+		
20	სატყეო მექანიზაცია და ტყის ტრანსპორტი	+	+	+		+	+
21	დენდროლოგია 2-ფარულთესლოვანები	+	+	+	+	+	+
22	გეოგრაფიულ-ინფორმაციული სისტემები სატყეო მეურნეობაში	+	+	+		+	

23	სატყეო ენტომოლოგია	+	+	+	+		
24	სატყეო ტაქსაცია	+	+	+	+		
25	სატყეო ფიტოპათოლოგია	+	+	+	+		
26	მერქანმცოდნეობა	+	+	+		+	
27	ტყეთმცოდნეობა	+	+	+	+	+	+
28	დენდრომეტრია	+	+	+		+	
29	სატყეო მეურნეობის ეკონომიკა	+	+	+		+	
30	ტყის კულტურები	+	+	+	+	+	+
31	ტყის დაცვის საფუძვლები	+	+	+	+		
32	შრომის უსაფრთხოება აგროსაინჟინრო საწარმოებში	+	+	+		+	
33	საველე პრაქტიკა	+	+	+	+	+	+
34	მეტყევეობა	+	+	+	+	+	+
35	ტყეთმოწყობა	+	+	+		+	
36	სატყეო მელიორაცია	+	+	+	+	+	+
	სპეცილობის სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსები						
37	წყლის რესურსების მენეჯმენტი	+	+	+			
38	ნადირობის საფუძვლები და სანადირო მეურნეობა	+	+	+		+	
39	ტყეთსარგებლობის საფუძვლები	+	+	+		+	
40	ტყიდან დამხმარე სარგებლობა და სამკურნალო მცენარეები	+	+	+			
41	სატყეო სელექცია და მეთესლეობა	+	+	+		+	
42	სატყეო მეურნეობის მარკეტინგი	+	+	+		+	
43	მხაზველობითი გეომეტრია	+	+			+	
44	გეგმილური ხაზვა	+	+			+	
45	ელექტრო ტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები	+	+	+		+	
46	მათემატიკა 1.1	+	+	+		+	
47	მათემატიკა 2.1	+	+	+		+	
48	სამეწარმეო სამართლის საფუძვლები	+	+	+		+	
49	ფიზიკა 2	+	+	+		+	
50	ფიზიკა 3	+	+	+		+	
51	ტექნიკური მექანიკა	+	+	+			
52	ლანდშაფტის არქიტექტურა	+	+	+		+	
53	სატყეო საქონელმცოდნეობა	+	+	+		+	
54	სატყეო წარმოების მანქანები	+	+	+		+	
55	სატყეო კანონმდებლობა, რეგულაციები და სტანდარტები	+	+	+		+	
56	გამოყენებითი ინფორმატიკა 2	+	+	+		+	

57	მსოფლიო სატყეო მეურნეობა	+	+	+			+	
58	გამოყენებითი მექანიკა	+	+	+			+	
59	დაცული ტერიტორიები და ეკოტურიზმი	+	+	+			+	
60	აგრომეტყვეობა	+	+	+			+	
61	ხე-ტყის დამზადებისა და ტრანსპორტირების ტექნოლოგია	+	+	+			+	
თავისუფალი არჩევითი სასწავლო კურსები								
62	ეგზოტიკური ფრინველები და ცხოველები	+	+	+				
63	ცხვრის ბიოლოგია და პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია	+	+	+				
64	მელიორაციული ნიადაგმცოდნეობა	+	+				+	
65	საქართველოს მომთაბარე მეცხოველეობა	+	+	+				
66	ქართული ენის გამოყენებითი სტილისტიკა	+	+				+	
67	წერითი და ზეპირი კომუნიკაციები	+	+	+			+	
68	კრიტიკული აზროვნება და კომუნიკაცია	+	+				+	
69	საბეწვე ნადირის ბიოლოგია და მოვლა შენახვა	+	+	+				

პროგრამის სასწავლო გეგმა:

№	საგნის კოდი	საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი								
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1	MAS32908G1-LP	მათემატიკის საფუძვლები	5/125	15		30				1	1	78
2	PHS11610G1-LS	ზოგადი და ორგანული ქიმიის შესავალი	4/100	15	15					1	1	68
3	BRS11210G1-LP	ბოტანიკა	4/100	15		15				1	1	68
4	ICT13908G1-LB	გამოყენებითი ინფორმატიკა 1	5/125	15			30			1	1	78
5	უცხოური ენა I – (არჩევითი სასწავლო კურსები)											
5.1	LEH10212G1-P	უცხოური ენა (ინგლისური) – E 1.1	5/125			45				1	1	78
5.2	LEH10612G1-P	უცხოური ენა	5/125			45				1	1	78

№	საგნის კოდი	საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი										
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა		
		(ფრანგული) – F 1.1												
5.3	LEH11012G1-P	უცხოური ენა (გერმანული) – D 1.1	5/125			45					1	1		78
5.4	LEH11412G1-P	უცხოური ენა (რუსული) - R 1.1	5/125			45					1	1		78
6	FOR10110G1-LP	ტყის ზოოლოგია	4/100	15		15					1	1		68
7	PHS50108G1-LB	ზოგადი ფიზიკა	5/125	15			30				1	1		78
8	MAS32008G1-LP	ვარიაციული სტატისტიკა	4/100	15		15					1	1		68
9	BRS11310G1-LB	მცენარეთა მორფოლოგია და ანატომია	5/125	15			30				1	1		78
10	უცხოური ენა II – (არჩევითი სასწავლო კურსები)													
10.1	LEH10312G1-P	უცხოური ენა (ინგლისური) – E 1.2	5/125			45					1	1		78
10.2	LEH10712G1-P	უცხოური ენა (ფრანგული) – F 1.2	5/125			45					1	1		78
10.3	LEH11112G1-P	უცხოური ენა (გერმანული) – D 1.2	5/125			45					1	1		78
10.4	LEH11512G1-P	უცხოური ენა (რუსული) - R 1.2	5/125			45					1	1		78
11	FOR10210G1-LP	სატყეო მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია	4/100	15		15					1	1		68
12	PHS40110G1-LB	სატყეო გეოდეზია	4/100	15			15				1	1		68
13	BRS20110G1-LP	მცენარეთა ბიოქიმიის საფუძვლები	4/100	15		15					1	1		68
14	არჩევითი ჰუმანიტარული სასწავლო კურსები													
14.1	HEL30212G1-LS	ფილოსოფიის შესავალი	3/75	15	15						1	1		43
14.2	SOS30312G1-LS	შესავალი ფსიქოლოგიაში	3/75	15	15						1	1		43
14.3	HEL20212G1-LS	საქართველოს ისტორია	3/75	15	15						1	1		43
14.4	SOS40312G1-LS	სოციოლოგია	3/75	15	15						1	1		43
14.5	SOS40112G1-LS	კულტურა და თანამედროვეობა	3/75	15		15					1	1		43
14.6	LEH12112G1-LS	აკადემიური წერა	3/75	15		15					1	1		43

№	საგნის კოდი	საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი								
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
14.7	SOS20213G1-LS	პოლიტოლოგია	3/75	15		15				1	1	43
15	FOR10310G1-LP	დენდროლოგია 1 - შიშველთესლოვანები	5/125	15		30				1	1	78
16	ENV20110G1-LS	ეკოლოგიის საფუძვლები	5/125	15	30					1	1	78
17	FOR10410G1-LP	მცენარეთა ფიზიოლოგია	5/125	15		30				1	1	78
18	FOR10510G1-LB	სატყეო ნიადაგმცოდნეობა გეოლოგიის საფუძვლებით	5/125	15			30			1		78
19	BRS11410G1-LB	მიკრობიოლოგია	5/125	15			30			1	1	78
20	EET93510G1-LP	სატყეო მექანიზაცია და ტყის ტრანსპორტი	5/125	15		30				1	1	78
21	FOR10610G1-LP	დენდროლოგია 2-ფარულთესლოვანები	5/125	15		30				1	1	78
22	PHS40210G1-LP	გეოგრაფიულ-ინფორმაციული სისტემები სატყეო მეურნეობაში	5/125	15		30				1	1	78
23	FOR10710G1-LP	სატყეო ენტომოლოგია	5/125	15		30				1	1	78
24	FOR10810G1-LP	სატყეო ტაქსაცია	5/125	15		30				1	1	78
25	FOR10910G1-LP	სატყეო ფიტოპათოლოგია	5/125	15		30				1	1	78
26	FOR11010G1-LP	მერქანმცოდნეობა	5/125	15		30				1	1	78
27	FOR11110G1-LP	ტყეთმცოდნეობა	5/125	30		15				1	1	78
28	FOR11210G1-LP	დენდრომეტრია	5/125	15		30				1	1	78
29	FOR11310G1-LS	სატყეო მეურნეობის ეკონომიკა	5/125	15	30					1	1	78
30	FOR11410G1-LP	ტყის კულტურები	5/125	15		30				1	1	78
31	FOR11510G1-LS	ტყის დაცვის საფუძვლები	4/100	15	15					1	1	68
32	HHS21003G1-LB	შრომის უსაფრთხოება აგროსაინჟინრო საწარმოებში	5/125	30			15			1	1	78
33	FOR11610G1-P	საველე პრაქტიკა	16/400					160		1	1	238
34	FOR11710G1-LP	მეტეოლოგია	5/125	15		30				1	1	78

№	საგნის კოდი	საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი								
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
35	FOR11810G1-LP	ტყეთმორწყობა	5/125	15		30				1	1	78
36	FOR11910G1-LP	სატყეო მელიორაცია	5/125	15		30				1	1	78
სპეციალობის სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსები												
37	AAC40510G1-LP	წყლის რესურსების მენეჯმენტი	5/125	15		30				1	1	78
38	FOR12010G1-LS	ნადირობის საფუძვლები და სანადირო მეურნეობა	5/125	30	15					1	1	78
39	FOR12110G1-LP	ტყეთსარგებლობის საფუძვლები	5/125	15		30				1	1	78
40	FOR12210G1-LB	ტყიდან დამხმარე სარგებლობა და სამკურნალო მცენარეები	5/125	15			30			1	1	78
41	FOR12310G1-LP	სატყეო სელექცია და მეთესლეობა	5/125	15		30				1	1	78
42	BUA53110G1-LP	სატყეო მეურნეობის მარკეტინგი	5/125	15	30					1	1	78
43	EET70105G1-P	მხაზველობითი გეომატრია	3/75	15		15				1	1	43
44	EET70205G1-P	გეგმილური ხაზვა	3/75			30				1	1	43
45	EET40202G1-LB	ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის საფუძვლები	4/100	15		15	15			1	1	68
46	MAS32508G1-LP	მათემატიკა 1.1	5/125	15		30				1	1	78
47	MAS32608G1-LP	მათემატიკა 2.1	5/125	15		30				1	1	78
48	LAW10113G1-LS	სამეწარმეო სამართლის საფუძვლები	5/125	15	30					2	2	76
49	PHS50508G1-LB	ფიზიკა 2	5/125	15			30			1	1	78
50	PHS50608G1-LB	ფიზიკა 3	5/125	15			30			1	1	78
51	EET74705G1-LBK	ტექნიკური მექანიკა	6/150	30			15		15	1	1	86
52	AAC50310G1-LP	ლანდშაფტის არქიტექტურა	5/125	15		30				1	1	78
53	FOR12410G1-LP	სატყეო საქონელმცოდნეობა	5/125	15		30				1	1	78

№	საგნის კოდი	საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი									
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა	
54	FOR12510G1-LP	სატყეო წარმოების მანქანები	5/125	15		30					1	1	78
55	LAW10710G1-LP	სატყეო კანონმდებლობა, რეგულაციები და სტანდარტები	5/125	15		30					1	1	78
56	ICT14008G1-LB	გამოყენებითი ინფორმატიკა 2	5/125	15		30					1	1	78
57	FOR12610G1-LP	მსოფლიო სატყეო მეურნეობა	5/125	15		30					1	1	78
58		გამოყენებითი მექანიკა	5/125	30		15					1	1	88
59	PES14910G1-LP	დაცული ტერიტორიები და ეკოტურიზმი	5/125	15		30					1	1	78
60	FOR12710G1-LP	აგრომეტყვეობა	5/125	15		30					1	1	78
61	EET93610G1-LP	ხე-ტყის დამზადებისა და ტრანსპორტირების ტექნოლოგია	5/125	15		30					1	1	78
თავისუფალი არჩევითი სასწავლო კურსები													
62	AGC13610G1-LP	ეგზოტიკური ფრინველები და ცხოველები	5/125	15		30					1	1	78
63	AGC13710G1-LP	ცხვრის ბიოლოგია და პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგია	5/125	15		30					1	1	78
64	EET25910G1-LB	მელიორაციული ნიადაგმცოდნეობა	5/125	15		30					1	1	78
65	AGC13810G1-LS	საქართველოს მომთაბარე მეცხოველეობა	5/125	15		30					1	1	78
66	LEH11812G1-LS	ქართული ენის გამოყენებითი სტილისტიკა	5/125	15		30					1	1	78
67	LEH11912G1-LS	წერითი და ზეპირი კომუნიკაციები	5/125	15		30					1	1	78
68	SOS30812G1-LS	კრიტიკული აზროვნება და კომუნიკაცია	5/125	15		30					1	1	78
69	BRS13010G1-LP	საბეწვე ნადირის	5/125	15		30					1	1	78

№	საგნის კოდი	საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	საათი									
				ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა	
		ბიოლოგია და მოვლა შენახვა											

პროგრამის ხელმძღვანელი

გიორგი გაგოშიძე

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის
ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურის უფროსის მ.შ

ვახტანგ უგრეხელიძე

ფაკულტეტის დეკანი

გიორგი ქვარცხავა

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან

ირმა ინაშვილი

დამტკიცებულია

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე
12 იანვარი ოქმი #1 2012 წელი
სტუ-ს აკადემიური საბჭოსა და სენატის 2013 წლის
16 დეკემბრის გაერთიანებული
სხდომის დადგენილება #15 თანახმად

მოდისიცირებულია

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე
27.02.2018 წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

გიორგი ქვარცხავა