****

|  |
| --- |
| **აგრარული ფაკულტეტი** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **„დამტკიცებულია“****რექტორი -------------პროფ. გიორგიღავთაძე****აკადემიური საბჭოს სხდომის** **ოქმი № 1, 15.09.2017** |  | **„დამტკიცებულია“****დეკანი-----------–––– პროფ. ქ. კინწურაშვილი****ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის ოქმი № 2. 08. 09. 2017** |

**საბაკალავრო პროგრამა**

**აგრონომია - *Agronomy***

( პროგრამის კოდი-**A**S***B*B)**

**ხელმძღვანელი:*როზა ლორთქიფანიძე***

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

**599 23 64 79; 577 282 854;**

***subtropikiroza.@yahoo.com***

**2017წ.**

**კურიკულუმი**

|  |  |
| --- | --- |
| **პროგრამის დასახელება** | აგრონომია - Agronomy  |
| **მისანიჭებელიაკადემიურიხარისხი/****კვალიფიკაცია** | მისანიჭებელი კვალიფიკაცია- აგრარულ მეცნიერებათა ბაკალავრი-Bachelor of Agricultural Sciencts |
| **ფაკულტეტისდასახელება** | აგრარული ფაკულტეტი |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი /ხელმძღვანელები/****კოორდინატორი** | ***როზა ლორთქიფანიძე*** - სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი**ტელ: 599 23 64 79; 577 282 854;****Mail:  *subtropikiroza.@yahoo.com*** |
| **პროგრამისხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტებისრაოდენობა)** | საბაკალავრო პროგრამის ხანგრძლივობაა 4 აკადემიური წელი (8 სემესტრი) – 240 ECTS კრედიტი (6000 საათი) , რომელის ნაწილდება შემდეგნაირად:1.ძირითადი სპეციალობის ***(major)*** სასწავლო კურსები :180 კრედიტი, მათ შორის:  -40 კრედიტი- სპეციალობის დამხმარე სავალდებულო კურსები; - 65კრედიტი – ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო კურსები; - 60 კრედიტი - სასპეციალიზაციო მოდულები (არჩევით);ა) მოდული 1 აგროტექნოლოგია; ბ) მოდული 2 ; აგროეკოლოგია; - 15კრედიტი – არჩევითი კურსებიდა2. დამატებითი სპეციალობის (Minor) სასწავლო კურსები : 60 კრედიტიკერძოდ. პროგრამის ფარგლებში ბაკალავრიატის სტუდენტებს საშუალება ეძლევათ აირჩიონ დამატებითი სპეციალობის (Minor) პროგრამები: ” აგროტექნოლოგია” ან ’ აგროეკოლოგია” |
| **სწავლების ენა** | ქართული |
| **პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები;** | პროგრამა შემუშავდა 2010-2011 წელსაკრედიტაცია გაიარა 2011 წლის 16.09. გადაწყვეტილება №18 |
| **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)** |
| საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტი შეიძლება გახდეს სრული ზოგადი განათლების მქონე პირი, რომელიც გადის წინასწარ რეგისტრაციას ერთიანი ეროვნული გამოცდების ცენტრში და აბარებს ერთიან ეროვნულ გამოცდებს. უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის სავალდებულოა სახელმწიფათაშორისო ხელშეკრულებით განსაზღვრული ექვივალენტური დოკუმენტის არსებობა. |
| **პროგრამის მიზნები** |
| ***პროგრამის მიზანია*** *-* მოამზადოს აგრარულ მეცნიერებათა ბაკალავრი, რომელიც დაეუფლება: სოფლის დარგობრივი მეურნეობის გაძღოლას; სასოფლო -სამეურნეო კულტურების ბიოლოგიურ თავისებურებებსა და მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიებს; სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოების მეთოდებს; მიწის რაციონალური გამოყენების წესებს; მიწათმოქმედებისა და მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენების შესაძლებლობებს; ნიადაგის ნაყოფიერების გაუმჯობესების აგრომელიორაციულ ხერხებს; აგრობიოლოგიურ მეურნეობათა შექმნის თავისებურებებს; ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისას, მისი დაცვისა და კვლავწარმოების ძირითად პრინციპებს. |
| **სწავლისშედეგები ( ზოგადიდადარგობრივიომპეტენციები)სწავლის შედეგების რუქა ახლავს დანართის სახით, იხ დანართი 2.** |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | **ცოდნა და გაცნობიერება*****კურსების წარმატებით დამთავრების შემთხვევაში სტუდენტი:**** აღწერს მეჩაიეობის დარგის მდგომარეობას , დეტალურად ჩამოაყალიბებს ჩაის როგორც ეკოლოგიური კულტურის როლის შესახებ და აკავშირებს მის მნიშვნელობას ფერდობებზე. ეროზიის საწინააღმდეგო მოვლენებთან
* განიხილავს სუბტროპიკულ მეხილეობას როგორც წამყვან დარგს რეგიონში. დეტალურად აღწერს მათ ჯგუფების მიხედვით , იცის ჯიშების დახასიათება და მათი მოვლა–მოყვანის საფუძვლები.
* განსაზღრავს მცენარეთა მორფოლოგიურ და ანატომიურ აგებულებასა და ზრდის კანონზომიერებებს. დააკავშირებს მათ გარემო პირობებისადმი დამოკიდებულებას და გამოარჩევს სახეობისა და მთელი მცენარეული საფარის მიხედვით. იცის სუბტროპიკული ხეხილოვნების, ჩაის კულტურის და ვენახის ბოტანიკური დახასიათება, დააუკავშირებს მათ სავეგეტაციო პერიოდთან და მოსავლიანობის პროგნოზირებასთან.
* დეტალურად ჩამოაყალიბებს მიწათმოქმედების მეთოდებს, განიხილავს ნიადაგის დამუშავების ხერხებს და იცის სარეველა მცენარეების კლასიფიკაცია, აგროქიმიური ანალიზის მეთოდები, ბუნებრივი რესურსების სახეები და მისი სარგებლობის ფორმები.
* აღწერს სამელიორაციო და სამექანიზაციო ღონისძიებებს ნიადაგების სამეურნეო თვისებების შესაბამისად.განსაზღვრავს სასოფლო–სამეურნეო კულტურების დარაიონებისათვის აგროტექნოლოგიურ და აგროეკოლოგიურ გარემოს.
* განმარტავს მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენების წესებსა და პირობებს.
* აღწერს სასოფლო–სამეურნეო დარგობრივი მიმართულების შესაბამისად თესლბრუნვისა და ორგანო–მინერალური სასუქების გამოყენების როლს უხვი და ხარისხიანი მოსავლის მისაღებად.
	+ დეტალურად ჩამოაყალიბებს ბუნებრივი რესურსების: მიწის (ნიადაგი), წყლის, ჰაერის, ტყის, წიაღისეულისა და რეკრეაციული გარემოს შეფასების, მათი დაცვისა და გაუმჯობესების აგროეკოლოგიურ ტექნოლოგიებს.
	+ იცის და ახასიათებს მიწის რესურსების ფონდს, დეტალურად აყალიბებს მისი სარგებლობის ფორმებს, აღწერს ტყის რესურსებსა და დაცული ტერიტორიების კატეგორიებს, იხილავს ბიომრავალფეროვნების და წყლის შენარჩუნების პირობებს, განმარტავს ნიადაგის ეროზიასა და ღვარცოფსაშიშ მდგომარეობას, აცნობიერებს სასარგებლო წიაღისეულით სარგებლობის წესებს, იცის საკურორტო, ტურისტული და სხვა რეკრეაციული ზონების დაცვა.
	+ აღწერს ნიადაგის წარმოქმნის პროცესებს. ჩამოაყალიბებს ნიადაგის შედგენილობასა და თვისებებს. შეაფასებს ნიადაგის გენეზისს და კლასიფიკაციის შესაბამისად გამოარჩევს ნიადაგის ტიპებს. განიხილავს ნიადაგის გეოგრაფიას.
	+ აღწერს მცენარეთა სასიცოცხლო ფაქტორებს. კლასიფიკასიის მიხედვით ჩამოთვლის სარეველა მცენარეებს. განმარტავს მათთან ბრძოლის ღონისძიებებს. განიხილავს ნიადაგის დამუშავების ხერხებს და სისტემებს. გამოარჩევს სასოფლო- სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის აგროტექნოლოგიებს. .
	+ დეტალურად აყალიბებს გენეტიკურ კანონზომიერებებს, რომელიც საფუძვლად უდევს მცენარეთა ახალი ფორმებისა და ჯიშების გამოყვანას.
	+ იცის მინდვრის კულტურების ჯიშები და გამოარჩევს მორფოლოგიური ნიშნებით. შეუძლია სწორად შეარჩიოს სამრეწველოდ გავრცელებული მინდვრის კულტურები და ჯიშები რეგიონების მიხედვით.
* იცნობს ბოსტნეული კულტურებს ღია და დახურული გრუნტისთვის. იცის მისი ბიოლოგიური თავისებურებებანი და მოვლა–მოყვანის ტექნოლოგია
* დეტალურად ჩამოაყალიბებს ს/ს ნედლეულის აღების, ტრანსპორტირების, პირველადი დამუშავების, შენახვის და გადამუშავების თავისებურებებს .
* იცის სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის შენახვაზე მოქმედი ფაქტორები, შენახვის დროს მიმდინარე ცვლილებები და შენახვის მეთოდები
* გაცნობიერებული აქვს სტანდარტიზაციის მნიშვნელობა და აღწერს სტანდარტებს, მათ სტრუქტურას
* იცის სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის შენახვის სპეციფიკა და შესანახი სათავსოების ტიპები
* იცის სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის ( ჩაის, თამბაქოს, ეთერზეთოვანი, ცხიმზეთოვანი და ტექნიკური კულტურების, ციტრუსოვნების, სუბტროპიკული ხეხილისა და ხილ–ბოსტნეულის ) გადამუშავების ტექნოლოგიის საფუძვლები.
* გაცნობიერებული აქვს ჩაის წარმოების სახალხო–სამეურნეო მნიშვნელობა და აკავშირებს მას დარგის განვითარების მიმართულებებთან.
	+ ზოგადად იცის საქართველოს ტყეების უმთავრესი მცენარეები (ხეები, ბუჩქები, ბალახები), მათი სახელები, ბოტანიკური აღწერა, გარეგანი სახე, გავრცელების არეალი, მათი სასარგებლო თვისებები, მნიშვნელობა და გამოყენება, ტყის პრობლემები და მათი გადაწყვეტის ღონისძიებები. ტყის კულტურების გამოყენების შესაძლებლობა მწვანე მშენებლობაში.
	+ დეტალურად აღწერს სასოფლო სამეურნეო კულტურების მავნე მწერებს მათი სახეობრივი დასახელების მიხედვი< , კვების სპეციალიზაცია, გამორჩევა სასარგებლო მწერებისაგან და მათი გამრავლების სახეები. განიხილავს მათ ურთიერთობას გარემოსთან და მცენარის დაზიანების ფორმებს. (ფესვის ტუბერის, ღეროს, ტოტების, ფოთლების დანაყოფების). სასოფლო სამეურნეო კულტურების დაავადებების გამომწვევი ორგანიზმების სიმპტომების აღწერა. მათი გამოვლენა, თუ რომელი მიკროორგანიზმებით არის გამოწვეული (სოკოებით, ბაქტერიებიღ ვირუსებით, მიკოპლაზმებით) ეს დაავადება. სწორი ბრძოლის ღონისძიებების მისადაგება.
* გაცნობიერებული აქვს აგრობიოტექნოლოგიის, როგორც ე.წ. „მაღალი ტექნოლოგიის“ მნიშვნელობა სოფლის მეურნეობაში; და შესწავლილი აქვს ბიოტექნოლოგიის მეთოდების მცენარეთა სელექციაში გამოყენების შესაძლებლობები. დეტალურად ჩამოაყალიბებს გენეტიკური ინჟინერიის მეთოდებით მავნებლების, დაავადებებისა და ჰერბიციდებისადმი გამძლე მცენარეთა მიღების მეთოდებს; იცნობს გენეტიკური ინჟინერიის გზით ტრანსგენური მცენარეების მიღების გზებს და გაცნობიერებული აქვს მოსალოდნელი რისკ–ფაქტორების საშიშროება;
* დაუფლებულია ბაქტერიული და ორგანული სასუქების მიღების ბიოტექნოლოგიურ გზებს და გაცნობიერებული აქვს მათი ეფექტურობა სოფლის მეურნეობაში;
* შესწავლილი აქვს იზოლირებულ უჯრედულ კულტურებთან მუშაობის თავისებურებები და კულტივირებადი უჯრედების აგროტექნოლოგიაში გამოყენების შესაძლებლობები.
* აღწერსდედამიწისქერქისაგებულებასადადეტალურადჩამოაყალიბებსწიაღისეულისწარმოქმნასწარსულსადათანამედროვეპირობებში.გამოიცნობსლითოსფეროშიმიმდინარეპროცესებისსაფუძველზეგანვითარებულმყარდათხევადგარემოს, რომელსაცგანიხილავსშესაბამისიფორმულირებით.ახდენსსასარგებლოწიაღისეულისკლასიფიკაციასადარეგისტრაციას.
* შესწავლილი აქვს მავნე ორგანიზმებთან ბრძოლის ბიოლოგიური პრეპარატების მიღების ბიოტექნოლოგია და გაცნობიერებული აქვს მათი გამოყენებისას ქიმიური პესტიციდების მაქსიმა-ლურად შემცირების გზით ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების პერსპექტივები;
* გამოკვეთავს სასოფლო–სამეურნეო ეკოლოგიის, როგორც აგრონომიული ეკოლოგიის დარგს, დეტალურად ჩამოაყალიბებს სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მიღწევებს და აყალიბებს მის როლს აგრომეურნეობაში.
 |
| **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება*** შეუძლია აღწეროს ნიადაგისნაყოფიერებისმაჩვენებლები, მათიფიზიკურიდაქიმიურიშედგენილობა კლასიფიკაციისშესაბამისად და მოამზადოსგენეზისისანალიზი.
* შეუძლია ნიადაგის დამუშავების ხერხების გამოყენება და სარეველა მცენარეების კლასიფიკაცია მიწათმოქმედების მეთოდების გამოყენებით.
* აქვს უნარი ნიადაგისა და სასოფლო -სამეურნეო კულტურების მცენარეული ანალიზისათვის გამოიყენოს აგროქიმიური ანალიზის მეთოდები
* იცის მცენარეთა ნიშან-თვისებების მემკვიდრეობით გადაცემის კანონზომიერებები, ინდივიდუალური განვითარების ფორმათა წარმომშობი პროცესები
* შეუძლია მცენარეთა ნიშან-თვისებების მემკვიდრეობით გადაცემის კანონზომიერებების გათვალისწინებით ინდივიდუალური განვითარების ფორმათა წარმომშობი პროცესების მართვა
* გამოიყენებს მიწის, წყლის და ტყის რესურსების ფონდს და შეუძლია წარმართოს აგროეკოლოგიური მონიტორინგი.
* შეუძლია გამოაცალკავოს ადრეული დიაგნოსტიკის პარამეტრები ( ნიადაგის აერაცია დააზოტფიქსაცია, ჟანგვა–აღდგენითი და ტუტე–მჟავიანობის პირობები, ნიადაგების სიმკვრივე, ფილტრაცია და სხვ)
* გამოიყენებს მიწის რესურსების ფონდს, ამზადებს მისი სარგებლობის ფორმებს, გამოთვლის ტყის რესურსებსა და დაცული ტერიტორიების კატეგორიებს. ილუსტრირებით წარმოადგენს ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას, აფასებს წყლის რესურსების გამოყენების პირობებს და დაცვას. შეუძლია ნიადაგის ეროზიისა და ღვარცოფსაშიში ტერიტორიების კლასიფიცირება.
* სარეველების კლასიფიკაცის მიხედვით გამოიყენებს მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებებს პრაქტიკაში; შეარჩევს: ნიადაგის დამუშავების ვადებს და ხერხებს ,ნიადაგების ტიპების მიხედვით; თესლბრუნვის სისტემას, კონკრეტული ნიადაგურ-კლიმატური პირობებისა და მცენარის ბიოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით. განსაზღვრავს შუალედური კულტურების როლს თესლბრუნვაში.
* მიღებული თეორიული ცოდნის საფუძველზე პრაქტიკულად შეძლებს ვაზის გამრავლებას, ნერგის გამოყვანას, გასხვლა– ფორმირებას, მწვანე ნაწილების ოპერაციებისა და სხვა მოვლითი ღონისძიებებს ჩატარებას.
* შეუძლია მცენარეთა ნიშან–თვისებების მემკვიდრეობისა და ცვალებადობის კანონზომიერებების დადგენა ახლონათესაური და შორეული ჰიბრიდიზაციის დროს;
* შეუძლია ციტოგენეტიკის თანამედროვე კვლევის მეთოდების გამოყენება მშობელთა წყვილების შერჩევა.
* შეეძლება სასუქის ნიადაგში შეტანის და ნიადაგის დამუშავების სისტემის შეთანაწყობის შერჩევა, ასევე სასუქის გავლენით გარემოს გაჭუჭყიანების შემცირების საკითხების შეფასება, ნიადაგის არეს რეაქციის შეცვლის ქიმიური მელიორაციის მეთოდების შერჩევა მისი თვისებების გაუმჯობესების მიზნით.
* მოამზადებს ნიადაგს მარცვლეულის, მევენახეობის, მეციტრუსეობის და სხვა სას. სამეურნეო თუ ტექნიკური კულტურების მოვლა-მოყვანის ღონისძიებათა გასატარებლად. და შეუძლია მოსავლიანობის გაზრდა.
* შეუძლია კერძო ფერმერულ მეურნეობაში სწორად დაგეგმოს სასოფლო–სამეურნეო კულტურების მავნებლ–დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების ჩატარება**.**
 |
| **დასკვნის უნარი** | **დასკვნის უნარი** * დაასაბუთებს შერჩეულისასოფლო-სამეურნეოკულტურებისგასაშენებლად სავარგულის ბუნებრივ მდგომარეობას
* შეუძლია ბუნებრივი რესურსების შეფასება, დაცვა და გაუმჯობესება აგროეკოლოგიური ტექნოლოგიების გამოყენებით
* აგროეკოლოგიური მონიტორინგის საფუძველზე შეაფასებს გარემოზე ზემოქმედების მდგომარეობას და მიიღებს შესაბამის გადაწყვეტილებას სასოფლო–სამეურნეო კულტურების ჯიშთა შერჩევაზე ღია და დახურულ გრუნტში გასაშენებლად .
* შეაფასებს ადრეული დიაგნოსტიკის პარამეტრებს და მიიღებს გადაწყვეტილებას გარემო პირობებისადმი წაყენებული მოთხოვნილებების გათვალისწინებით ჩაის, სუბტროპიკული ხეხილოვნების, ვენახის და ბოსტნეული კულტურების მოყვანისათვის.
* დაასაბუთებს სავარგულის სამეურნეო ტიპის შესაბამისად სასოფლო–სამეურნეო მექანიზაციის გამოყენების პირობებს.
* ადგენს მიწის რესურსების ფონდსა და მისი სარგებლობის ფორმების შესაბამისად. აფასებს ტყის რესურსებსა და დაცული ტერიტორიების კატეგორიების მდგომარეობას. რეკომენდაციას აძლევს ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების მეთოდებს, წყლის რესურსების გამოყენების პირობებს და დაცვას. მსჯელობით გადაწყვეტს ნიადაგის ეროზიისა და ღვარცოფსაშიში მდგომარეობის საკითხებს, სასარგებლო წიაღისეულით სარგებლობის წესებს. არჩევს საკურორტო ტურისტული და სხვა რეკრეაციული ზონებით სარგებლობის ფორმებს.
* მორფოლოგიური ნიშან–თვისებების მიხედვით აფასებს და ადგენს მცენარეების სისტემატიკურ მდებარეობას, სახეობის, გვარის და ოჯახის დონეზე.
* გამოაცალკავებს ნიადაგის ჭრილის პროფილში ჰორიზონტებს მისი სახისა და ბუნების გასაგებად. განმარტავს წარმოქმნის ფაქტორებს. დაალაგებს მორფოლოგიური ნიშნების მიხედვით: 1–ნიადაგის შენება და სისქე; 2– ნიადაგის შეფერილობა; 3– ნიადაგის სტრუქტურა; 4–ნიადაგის აგებულება; 5–ნიადაგის ხირხატი, ჩანართები და ახალქმნილები. გამოიტანს დასკვნას ნიადაგის სამეურნეო გამოყენების პირობებში მიწის დამუშავების წესის შესახებ.
* შეაფასებს სამელიორაციო მიწების ათვისების შესაძლებლობას ფერმერულ მეურნეობებში.
* დასკვნის საფუძველზე შეარჩევს სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიებს, განმარტავს თესლბრუნვების მოწყობის აუცილებლობას.
* დაადგენს ნიადაგის დამუშავების მეთოდებს, მინდვრის კულტურებისათვის თესვის ოპტიმალურ ვადებს ჯიშებისა და რეგიონების მიხედვით.
* დაადგენს ბოსტნეული კულტურების თესვა– რგვის ოპტიმალურ ვადებს, ჯიშების შერჩევას ღია და დახურული გრუნტისათვის.
* შეაფასებს ორგანული და მინერალური სასუქის გამოყენების ეფექტურობას. შეარჩევს კომბინირებული სასუქის ფორმებს და გამოთვლის მასში მოქმედ ელემენტთა პროცენტულ შემცველობას.
* დაადგენს სასუქის ღირებულებას. განსაზღვრავს სავარაუდო მოსავლის რაოდენობასა და ხარისხს. შეარჩევს მომქმედ ელემენტზე გადათვლით გამოსაყენებელი სასუქის ფორმას.
* აქვს უნარი ახალგაზრდა ნათესარებიდან კორელაციური ნიშნების მიხედვით გამოარჩიოს პერსპექტიული ფორმები.
* შეუძლია მცენარეთა შეფასება მსხმოიარობის,ყინვაგამძლეობის, ნაყოფების შენახვისუნარიანობის მიხედვით, მიიღოს გადაწყვეტილება მათ პრაქტიკაში გამოყენებაზე და დაასაბუთოს თავის გადაწყვეტილება.
* აქვს უნარი შეაფასოს სასელექციო მასალა დაავადებებისა და მავნებლების მიმართ გამძლეობის გათვალისწინებით, დაასაბუთოს და განმარტოს მიღებული გადაწყვეტილება
* განმარტავს სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა ზრდა-განვითარების პირობების შექმნას ნიადაგის ტენის რეგულირებით. გამოაცალკევებს სავარგულებზე მიკროკლიმატის გაუმჯობესებას მორწყვით. დაასაბუთებს აგროეკოლოგიური მონიტორინგის ანალიზით წლის მექანიკური მოქმედების შედეგებს.
* შეუძლია მავნებლების და დაავადებების დიაგნოსტირება და მათი აღმოფხვრის მიზნით ბრძოლის ღონისძიებების დასახვა. პესტიციდების შერჩევა, გამოყენება, ეკონომიური ეფექტიანობის მიზნით შესაბამისი დასკვნების გამოტანა.
* აქვს უნარი დაინახოს აგრობიოტექნოლოგიის მეთოდების, როგორც მცენარეთა სელექციური პროცესის დაჩქარებისა და გაადვილების მეთოდების, უპირატესობა ტრადიციული სელექციის მეთოდებთან; ასაბუთებს მცენარეთა კლონური მიკროგამრავლების ხერხების უპირატესობას მცენარეთა ვეგეტატიური გამრავლების ტრადიციულ ხერხებთან შედარებით;
* შეარჩევს მშობელთა წყვილებს შეჯვარებაში ნიშან–თვისებათა მემკვიდრეობითი გადაცემის კანონზომიერებების გათვალისწინებით.
 |
| **კომუნიკაციის უნარი** | **კომუნიკაციის უნარი*** შეუძლია კომუნიკაცია პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებულ საკითხებზე, (პრობლემები, იდეები, ინოვაციები, პრობლემის გადაჭრის გზები) დარგის წამყვან სპეციალისტებთან და სხვა დაინტერესებულ პირებთან, როგორც მშობლიურ ენაზე. შეუძლია ინოვაციური პროექტების ანგარიშების მომზადება და პრეზენტაცია ინფორმაციის სხვადასხვა წყაროების გამოყენებით.
* განმარტავს მიწის რესურსების ფონდისა და მისი სარგებლობის ფორმების შესახებ, კამათობს ტყის რესურსებისა და დაცული ტერიტორიების კატეგორიების, ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების მეთოდების შესახებ და განმარტავს წყლის რესურსების გამოყენების პირობებს და დაცვას. რეაგირებს ნიადაგის ეროზიასა და ღვარცოფსაშიში ტერიტორიების მდგომარეობაზე. ასწავლის სასარგებლო წიაღისეულის სარგებლობის წესებს. პრეზენტაციას ახდენს საკურორტო-ტურისტული და სხვა რეკრეაციული ზონებით სარგებლობის ფორმებსა და ბიომიმართულებებზე.
* შეაჯამებს ორგანო-მინერალური მელიორანტების გამოყენების პირობებს. განმარტავს მათი გამოყენებით სამელიორაციო სავარგულებზე მოსავლიანობის გადიდებას. ასწავლის სამელიორაციო მექანიზაციის გამოყენების წესებს. დაიცავს მისივე ხელმძღვანელობით შესაბამის აგრომელიორაციულ ტექნოლოგიებს.
* ჩამოაყალიბებს სამელიორაციო ნიადაგების ფიზიკო-ქიმიურ თვისებებს. განმარტავს მათი მდგომარეობის გაუმჯობესების პროექტს. კამათობს მოსავლიანობის გადიდების აგროტექნოლოგიაზე. ხელმძღვანელობს მომზადებული პროექტის შესრულებას.
* შეუძლია სასოფლო სამეურნეო კულტურების მავნებელ–დაავადებებზე ახალი ინფორმაციების მოპოვება. ლოგიკური აზროვნება, პრობლემების გაცნობიერება, ჩამოყალიბება, ხელმძღვანელთან ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია მშობლიურ ენაზე.
* ხელმძღვანელობს ზღვის გეოლოგიური მოქმედების სწავლებას. შეაჯამებს მიწის ქერქში მიმდინარე ტექნიკური ძვრების მოსალოდნელ მდგომარეობას. ჩამოაყალიბებს ზღვის გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგებს და მდგომარეობას.
 |
| **სწავლის უნარი** | **სწავლის უნარი*** შეუძლია: წყაროების მოძიება და დამუშავება დამოუკიდებლად ახალი ცოდნის მიღებისთვის
* შეარჩევს მასალას ეროზირებული ნიადაგებისათვის კომპლექსურ სამელიორაციო ღონისძიებათა სისტემაის შესახებ, შეისწავლის ნიადაგის ეროზიულ მოვლენებს, შესწავლილი მასალის საფუძველზე შეაფასებს ეროზიის ხარისხს და დაადგენს რეკულტივაციის პირობებს,
* განსაზღვრავს ნიადაგის სწორად დამუშავების ხერხებს და მეთოდებს. დაადგენს სარეველებისსახეობებს და მათთან ბრძოლის ღონისძიებებს.
* ინფორმაციის დიფერენცირების საფუძველზე შეაფასებს და შეაჯამებს მევენახეობისკურსით შეძენილი ცოდნა და განსაზღვრავს დაუფლებული უნარების გამოყენების შესაძლებლობას.
* მსჯელობს ორგანიზმების ინდივიდუალური განვითარების, მემკვიდრეობისა და ცვალებადობის პროცესების ხელოვნურად მართვის შესაძლებლობებზე. აფასებს გენეტიკური კანონზომიერებების მართვით ადამიანისათვის საინტერესო ახალი ჯიშებისა და ფორმების შექმნის შესაძლებლობებს.
* შეარჩევს სასუქების ფორმებს ნიადაგის საჭიროების მიხედვით; დაუკავშირებს მას სასოფლო-სამეურნეო კულტურის სავეგეტაციო პერიოდს; განმარტავს სასუქით გამოკვების აუცილებლობას.
* მსჯელობს კულტივირებადი უჯრედების როლზე მცენარეთა სელექციურ პროცესში, მცენარეთა მასობრივ უსქესო გამრავლებასა და სარგავი მასალის ვირუსებისა და სხვა პათოგენებისაგან გაჯანსაღებაში.
* სწავლობს ლითოსფეროშიმიმდინარეგეოლოგიურიპროცესებისსიხშირესდამსჯელობითაფასებსმდგომარეობას. რანჟირებითასახავსნიადაგთ-მწარმოქმნელიქანებისღირებულებისგანსაზღვრავს.
* შეაფასებს სხვადასხვა ცოცხალი ორგანიზმების ურთიერთქმედებას ნიადაგში. შეისწავლის მათ ურთიერთდამოკიდებულების კანონზომიერებას. დააკავშირებს ორგანიზმების ცხოველმოქმედების პროცესებს გარემომცველ გარემოსთან მიმართებაში.
* აქვს უნარი შეაფასოს საკუთარი სწავლის პროცესი და დაგეგმოს შემდგომი სწავლის საჭიროება
 |
| **ღირებულებები** | **ღირებულებები*** განსაზღვრავს, ატმოსფეროს გავლენით ჩამოყალიბებულ პირობებს მიკროკლიმატის შესახებ. დაასაბუთებს, ურბანიზაციის პირობებს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ. რეკომენდირებას უწევს ტყის კულტურებს ქარსაფარი ზოლის გასაშენებლად.
* მისთვის უმთავრესი ღირებულებას წარმოადგენს ის, რომ მცენარე წარმოადგენს დედამიწაზე სიცოცხლის შენარჩუნების (ყველა ცოცხალ ორგანიზმს უზრუნველყოფს საკვებითა და ჟანგბადით, ამცირებს ჰაერში ნახშირორჟანგის შემცველობას) და დედამიწაზე ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნების უმთავრეს პირობას.
* შეაფასებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა უხვი მოსავლის მიღების შესაძლებლობებს მაღალმოქალაქეობრივი და დარგობრივი ღირებულებების გათვალისწინებით. იგივე ღირებულებების ათვალისწინებით განახორციელებს აგრომელიორაციული ღონისძიებებს და შეიმუშავებს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების გაფართოების შესაძლებლობებს. გადაწყვეტს სამეურნეო ბრუნვაში ახლად მელიორირებული ნიადაგების დაბრუნების ღირებულებას
* პასუხისმგებლობით ეკიდება პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებს და ცვალებად სიტუაციაში მოქმედებს მათ შესაბამისად, აქვს დისციპლინირებული და პუნქტუალური მიდგომა დაკისრებული მოვალეობისადმი, ასევე შეუძლია მარტივი ფინანსური ხარჯთაღრიცხვის წარმოება.
* აცნობიერებს სასოფლო–სამეურნეო კულტურების მავნებელ–დაავადებების უარყოფით სამეურნეო მნიშვნელობას და განსაზღვრავს მათ წინააღმდეგ გამოსაყენებელ პესტიციდების ნორმებს, დოზებს და კონცენტრაციას პროფესიული ეთიკის ნორმების დაცვით.
* უმთავრესი ღირებულებაა როგორ შეუნარჩუნოს ტყეს სიცოცხლე და მართოს მცენარეთა ზრდა–განვითარების პროცესი ეკოლოგიური წონასწორიბისათვის. იყენებს ხანძარსაწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებებს და წარმოქმნის შემთხვევაში პროფესიული ღირებულებების გათვალისწინებით ახდენს ხანძრის ლიკვიდაცია. ცდილობს ტყის კულტურების გმოყენებას მწვანე მშენებლობაში.
* შეისწავლის რა საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული დაცული ტერიტორიების ბუნებრივი პირობების უნიკალურობას, აცნობიერებეს და ღირებულია მისთვის მისი დაცვის მნიშვნელობამსოფლიო ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისა და აღდგენის საქმეში.
* მსჯელობს სასოფლო–სამეურნეო მონიტორინგის ობიექტების შესახებ; შეაფასებს კომპლექსური ეკოლოგიურ–ტოქსიკური მონიტორინგის შედეგებს, შეაჯამებს და დარგობრივი ღირებულებების გათვალისწინებით გამოიტანს დასკვნას ეკოლოგიურად უსაფრთხო აგროტექნოლოგიების დასამუშავებლად .
* პასუხისმგებლობით ეკიდება პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებს და ცვალებად სიტუაციაში მოქმედებს მათ შესაბამისად, აქვს დისციპლინირებული და პუნქტუალური მიდგომა დაკისრებული მოვალეობისადმი, ასევე შეუძლია მარტივი ფინანსური ხარჯთაღრიცხვის წარმოება.
 |
| **სწავლების მეთოდები** |
| ***სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები:*** სწავლების პროცესში, ლექციაზე ლექტორი სალექციო მასალას ვიზუალური პრეზენტაციის სახით წარმოადგენს, რომელსაც თან ახლავს ვერბალური განმარტება; იმართება დისკუსია, სტუდენტს დამოუკიდებელი მუშაობის შესასრულებლად მიეცემა დავალება, რომელსაც იგი ასრულებს წიგნზე მუშაობის სახით, ჩანაწერის გაკეთების გზითდასხვ. ამრიგად, სწავლება-სწავლის პროცესში მეთოდები ერთმანეთს ავსებენდა ერთმანეთში გადადიან. ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი. წიგნზე მუშაობის მეთოდი. წერითი მუშაობის მეთოდი, რომელიც გულისხმობს შემდეგი სახის აქტივობებს: ამონარიდებისა და ჩანაწერების გაკეთება, მასალის დაკონსპექტება, რეფერატის. ლაბორატორიული მეთოდი და დემონსტრირების მეთოდი. პრაქტიკული მეთოდები. დისკუსია/დებატები. ჯგუფური (collaborative) მუშაობა. ევრისტიკული მეთოდი. სინთეზის მეთოდი. ახსნა–განმარტებითი მეთოდი. ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება.  |
| **პროგრამის სტრუქტურა** |
| სასწავლო გეგმაში საუნივერსიტეტო სავალდებულო კურსებს დათმობილი აქვს – 40 კრედიტი. ძირითადსპეციალობის კურსებს – 65 კრედიტი; არჩევითი კურსები – 15 კრედიტი; მოდული 1 „აგროეკოლოგია“– 60 კრედიტი. მოდული 2 – „აგროტექნოლოგია – 60 კრედიტი. მოდული3 – „მცენარეთა დაცვა“– 60 კრედიტი.დამატებითი სპეციალობის (minor) პროგრამებს ეთმობა 60 კრედიტი.**სასწავლო გეგმა იხ.დანართი 1 სახით.** |
| **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები** |
| სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 და 2016 წლის 18 აგვისტოს №102/ნ ბრძანებებით განსაზღვრული პუნქტების გათვალისწინებით. აკაკი წერეთლს სახელმწიფო უნივერსიტეტში არსებული სტუდენტთა შეფასების სისტემა შეიცვალა (დადგენილება №45 (16/17) 30 ივნისი, 2017 წელი)საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა) შუალედური შეფასების ხვედრითი წილი შეადგენს ჯამურად 60 ქულას (მოიცავს: სტუდენტის აქტივობა სასწავლო სემესტრის განმავლობაში – 30 ქულა და შუალედური გამოცდა – 30 ქულა), ხოლო 40 ქულა ეძლევა დასკვნით გამოცდას.**ამრიგად, სტუდენტი ფასდება შემდეგი სახით:****სტუდენტის აქტივობა სასწავლო სემესტრის განმავლობაში** *(მოიცავს შეფასების სხვადასხვა კომპონენტებს)* -**30 ქულა;** **შუალედური გამოცდა - 30 ქულა;****დასკვნითი გამოცდა - 40 ქულა.** დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელის შუალედური შეფასებების კომპონენტებში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ჯამურად შეადგენს **არანაკლებ 18 ქულას.** **შეფასების სისტემა უშვებს:**ა) **ხუთი სახის დადებით შეფასებას:**ა.ა) **(A) ფრიადი** – შეფასების 91-100 ქულა;ა.ბ) (**B) ძალიან კარგი** – მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა; ა.გ) (**C) კარგი –** მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;ა.დ) **(D) დამაკმაყოფილებელი** – მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა; **ა.ე) (E) საკმარისი** – მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა.**ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:****ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა** – მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;**ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა** – მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის **შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში** * დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტის მიერ მიღებული **შეფასების მინიმალური ზღვარი განისაზღვრება 15 ქულით.**
* სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა.
* დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში.
* დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

***შენიშვნა:*** შუალედური და დასკვნითი (დამატებითი) გამოცდები ჩატარდება ფორმალიზებული წესით. ცალკეულ კურსებში შეფასების კრიტერიუმები განსაზღვრულია შესაბამისი კურსის სილაბუსით. |
| **დასაქმების სფეროები** |
| შეუძლია იმუშაოს აგრარულ და გარემოს დაცვის სახელმწიფო ორგანიზაციებში, “სოფლის მეურნეობისა და სურსათის” და “გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების” სამინისტროების შესაბამის სტრუქტურებში; სახელმწიფო საბაჟო, საკარანტინო, სატყეო და მცენარეთა დაცვის სამსახურებში; არასახელმწიფო მეურნეობებსა და ექსპერტიზის ცენტრებში. დაცული რეზერვატების, ეკოლოგიური მონიტორინგის სამსახურებში, ფერმერულ მეურნეობებში და გარემოს დაცვის რეგიონალურ სტრუქტურებში. მათ ასევე წარმატებით შეუძლიათ იმუშაონ სასწავლო და სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტებში, კოლეჯებსა და სკოლებში, სახელმწიფო და არასამთავრობო შესაბამისი პროფილის პროგრამებში. |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები** |
| პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის ინფრასტრუქტურა და ტექნიკური აღჭურვილობა. პროგრამის განხორციელებას ემსახურება სასწავლო აუდიტორიები და ლაბორატორიები (ნიადაგთმცოდნეობის, მელიორაციისა და აგროეკოლოგიის მონიტორინგის ლაბორატორია; მიწათმოქმედებისა და აგროქიმიის ლაბორატორია; მცენარეთა დაცვის ლაბორატორია; აგრარულ მიმართულებათა სამეცნიერო - კვლევითი ცენტრი; ნოსირის სასსწავლო - საცდელი მეურნეობა;) ჩვეულებრივი და ელექტრონული ბიბლიოთეკა, საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები (კომპიუტერების პროგრამული უზრუნველყოფა საგანმანათლებლო პროგრამის ადექვატურია) გაფორმებულია ხელშეკრულებები საწარმოებთან.ბაკალავრის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია მაღალკვალიფიციური პედაგოგიური კადრებით, სასწავლო დისციპლინებს უძღვებიან შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე 38 სპეციალისტი: 5 პროფესორი, 22 ასოცირებული პროფესორი, 3 ასისტენტ–პროფესორი და 8 მოწვეული სპეციალისტი, რომელთაც აქვთ პროფესიული საქმიანობის გამოცდილება და პედაგოგიური საქმიანობის პარალელურად ეწევიან სამეცნიერო–კვლევით, პრაქტიკულ და მეთოდურ მუშაობას.ასევე პროგრამის განხორციელებას ემსახურებიან უცხო ენების განმახორციელებელი 34 სპეციალისტი - 9 გერმანული ენა, 14 ინგლისური ენა, 6 რუსული ენა, 5 ფრანგული ენა (მათგან 9 არის ფილოლოგიის დოქტორი და 3 პედაგოგიკის დოქტორი).**აკადემიური პერსონალი:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| # | ადამიანური რესურსი | აკადემიურიხარისხი | დაკავებული თანამდებობა | სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული განსახორციელებელი კურსები |
| 1 | ლორთქიფანიძე როზა  | სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი |  პროფესორი | ბუნებათსარგებლობა.ზოგადი ნიადაგთმცოდნეობა.სასოფლო–სამეურნეო მელიორაცია.ნიადაგთმცოდენობა მელიორაციის საფუძვლებით.კერძო ნიადაგთმცოდნეობა.სასოფლო–სამეურნეო ეკოლოგია.აგროეკოლოგიური მონიტორინგი.საწარმოო პრაქტიკა აგროეკოლოგიაში. |
| 2 | კოპალიანი როლანდი  | სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი  |  პროფესორი | მეჩაიეობა |
| 3 | კინწურაშვილი ქეთევანი | ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი  | პროფესორი | სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის შენახვა –გადამუშავება. |
| 4 | ქობალია ვახტანგი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | პროფესორი | მცენარეთა გენეტიკა.აგრობიოტექნოლოგია.ეკოლოგიური ბიოტექნოლოგია. |
| 5 | გირგვლიანი აკაკი  | ფიზიკა-მათემატიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,  | პროფესორი | ინფორმატიკა |
| 6 | ჩაჩხიანი- ანასაშვილი ნუნუ | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვა.სასოფლო–სამეურნეო კულტურების მავნებლები დადაავადებები.ფიტოპათოლოგია.ენტომოლოგია.საქართველოს ნიადაგები. |
| 7 | კილაძე რამაზი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | გარემოს დაცვადადაცული ტერიტორიები |
| 8 | ჯობავა ტრისტანი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | ზოგადი სელექცია.მცენარეთა ჯიშთმცოდნეობა. |
| 9 | უგულავა ვლადიმერი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | სუბტროპიკული მეხილეობა |
| 10 | თაბაგარი მარიეტა | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | სუბტროპიკული მეხილეობა.სუბტროპიკული კულტურები . |
| 11 | კოპალიანი ლია | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | მეცხოველეობა.სუბტროპიკული ტექნიკური კულტურები.ტყის კულტურები.მეტყევეობა.სუბტროპიკულ მცენარეთა ეკოლოგია.  |
| 12 | გუბელაძე ეკატერინე | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | დეკორაციული მებაღეობა. |
| 13 | ბენიძე ეთერი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | მიწათმოწყობა გეოდეზიის საფუძვლებით. |
| 14 | ავალიშვილი ნინო | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | ბუნებათსარგებლობა.ზოგადი ნიადაგთმცოდნეობა.კერძო ნიადაგთმცოდნეობა.საქართველოს ნიადაგები. |
| 15 | ყუბანეიშვილი მაკა | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | მევენახეობა.მემცენარეობა.მებოსტნეობა.საქართველოს ამპელოგრაფია. |
| 16 | კელენჯერიძე ნინო | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | მიწათმოქმედება.აგროქიმია.სასოფლო–სამეურნეო მელიორაცია.ნიადაგთმცოდენობა მელიორაციის საფუძვლებით. |
| 17 | ყიფიანი ნინო | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | ბოტანიკა. მცენარეთა გენეტიკა.ეკოლოგიური ბიოტექნოლოგია.საწარმოო პრაქტიკა აგროეკოლოგიაში.მცენარეთა ფიზიოლოგია. |
| 18 | წიქორიძე მამუკა | ინჟინერიის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | სასოფლო–სამეურნეო მანქანები.ჰიდროტექნიკური მელიორაცია. |
| 19 | კილასონია ემზარი | ავტოინჟინერიის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | ავტომობილებიდა ტრაქტორები. |
| 20 | ციბაძე ზურაბი  | აგროინჟინერიის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | ელექტროენერგიის გამოყენება აგრარულმეურნეობაში |
| 21 | ხურციძე თამარი | ბიოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | აგრომიკრობიოლოგია.ნიადაგის მიკრობიოლოგია. |
| 22 | ნანა გოგიშვილი | ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი, | ასოცირებლი პროფესორი, | სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის შენახვა –გადამუშავება. |
| 23 | ოჩხიკიძე იზა  | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | მიწათმოწყობა გეოდეზიის საფუძვლებით. |
| 24 | შალამბერიძე მანანა  | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | ასოცირებული პროფესორი | მიწის რესურსების მართვა |
| 25 | კუცია მარინა | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | გარემოს დაცვადადაცული ტერიტორიები. |
| 26 | ჩიქოვანი მანუჩარი | ქიმიის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | აგროანალიზური ქიმია |
| 27 | ფხაკაძე ნინო  | ფილოლოგის დოქტორი, | ასოცირებული პროფესორი | აკადემიური წერა |
| 28 | ხელაძე მაია | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასისტენტ პროფესორი | აგროეკოლოგიური მონიტორინგი.ჰიდროტექნიკური მელიორაცია. |
| 29 | ქათამაძე ნანა | ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | ასისტენტ პროფესორი | სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის შენახვა –გადამუშავება |
| 30 | კაპანაძე შორენა | აგრარულ მერცნიერებათა აკადემიური დოქტორი | ასისტენტ პროფესორი | მეცხოველეობა.მეჩაიეობა.საწარმოო პრაქტიკა აგროტექნოლოგიაში (მოდული აგროტექნოლოგია) |
| 31 | ლომიძე ნათელა |  | მოწვეული სპეციალისტი | ინფორმატიკა |
| 32 | ლომიძე ნინო |  | მოწვეული სპეციალისტი | ინფორმატიკა |
| 33 | შაკაია ნანა |  | მოწვეული სპეციალისტი | ინფორმატიკა |
| 34 | მჭედლიძე მაკა |  | მასწავლებელი | აკადემიური წერა |
| 35 | ჩაფიჩაძე ალექსანდრა  | აკადემიური დოქტორი | ხელშეკრულებით მოწვეული სპეციალისტი | მევენახეობა.მემცენარეობა.მებოსტნეობა.საქართველოს ამპელოგრაფია. |
| 36 | კელენჯერიძე ნელი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ხელშეკრულებით მოწვეული სპეციალისტი | მიწათმოქმედება.აგროქიმია. |
| 37 | სანთელაძე ნატალია | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ხელშეკრულებით მოწვეული სპეციალისტი | კერძო ნიადაგთმცოდნეობა. |
| 38 | ბართაია ზურაბ  | -მათემატიკის აკადემიური დოქტორი, | მასწავლებელი | კალკულუსი |

|  |
| --- |
| **უცხო ენები** |
| **1** | ძნელაძე მანანა |  | მასწავლებელი | **გერმანული ენა** |
| **2** | ჟორჟოლიანი ქეთევანი |  | მასწავლებელი |
| **3** | პაპავა მანანა |  | მასწავლებელი |
| **4** | მებურიშვილი ქეთევანი |  | მასწავლებელი |
| **5** | კუჭუხიძე მარინე |  | მასწავლებელი |
| **6** | დემეტრაძე დარეჯანი |  | მასწავლებელი |
| **7** | ნიქაბაძე დალი |  | მასწავლებელი |
| **8** | ირემაძე მაია |  | მასწავლებელი |
| **9** | მებურიშვილი თინათინი |  | მასწავლებელი |
| **1** | ფიფია ანა  | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი | **ინგლისური ენა** |
| **2** | თავიდაშვილი ნინო  | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **3** | ონიანი ლელა | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **4** | გრიგალაშვილი თამარი  | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **5** | ბაბუხადია მარიამი  | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **6** | აბესაძე თამარი |  | მასწავლებელი |
| **7** | გაბადაძე მ. |  | მასწავლებელი |
| **8** | ჯიშკარიანი ს. |  | მასწავლებელი |
| **9** | ბერეკაშვილი ელენე |  | მასწავლებელი |
| **10** | მარდალეიშვილი თამარი |  | მასწავლებელი |
| **11** | გიორგაძე მზია |  | მასწავლებელი |
| **12** | ობოლაძე ლიდა |  | მასწავლებელი |
| **13** | ნაჭყეპია მაია |  | მასწავლებელი |
| **14** | ჩინჩალაძე თამარი |  | მასწავლებელი |
| **1** | დაშნიანი თეა | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი | **რუსული ენა** |
| **2** | ზაუტაშვილი დალი | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **3** | სოფრომაძე ქეთევანი | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **4** | მზია ფარქოსაძე | პედაგოგიკის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **5** | კოსტავა მზია | პედაგოგიკის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **6** | კოსტავა მზია | პედაგოგიკის დოქტორი | მასწავლებელი |
| **1** | აფრიდონიძე ანა  | ფილოლოგიის დოქტორი | მასწავლებელი | **ფრანგული ენა** |
| **2** | ხვედელიზე ნესტანი |  | მასწავლებელი |
| **3** | ოქროპირაშვილი მაია |  | მასწავლებელი |
| **4** | კორიფაძე ფუჩქი |  | მასწავლებელი |
| **5** | ლორთქიფანიძე თ. |  | მასწავლებელი |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

 |

**დანართი 1**

**სასწავლო გეგმა -2017წ**

**პროგრამის დასახელება: “აგრონომია”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | კურსის დასახელება | ს/კ | კრ | დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში | ლ/პ/ლ/ჯგ/ს.პ. | სემესტრი | დაშვების წინაპირობა |
| სულ | საკონტაქტო | დამ | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
| აუდიტორული | შუალედ.დასკვნითი გამოცდები |
| **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| **1** | **სპეციალობის დამხმარე სავალდებულო კურსები** |  |
| **1.** | ევროპული ენა 1 (ინგლისური, გერმანული,ფრანგული, რუსული) | A2.1 **-HLCB2250**B.1.1- **HLCB2270**A 2.1- **HLCB2300**B.1.1- **HLCB2320**A2.1 **-HLCB2400**B.1.1- **HLCB2420**A2.1 **- HLCB2350**B.1.1- **HLCB2370** | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.** | ევროპული ენა 2 (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული, რუსული) | A2.2.- **HLCB2260**B1.2.- **HLCB2280**A2.2.- **HLCB2310**B1.2.- **HLCB2330**A2.2.- **HLCB2410**B1.2.- **HLCB2430**A2.2.- **HLCB2360**B1.2.- **HLCB2380** | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0/0  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.** | ევროპული ენა 3 (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული, რუსული) | B1.1- **HLCB2270**B2.1- **HLCB2290**B1.1- **HLCB2320**B2.1- **HLCB2340** B1.1- **HLCB2420**B2.1- **HLCB2440**B1.1- **HLCB2370**B2.1- **HLCB2390** | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| **4.** | აკადემიური წერა | HLB0600 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/3/0/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.** | კალკულუსი | NMB1120 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/3/0/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.** | აგროანალიზური ქიმია  | ALB0300 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.** | ინფორმატიკა | NIB0700 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/0/3/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8.** | ბუნებათსარგებლობა | ASB0090 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **სულ** |  | **40** | **1000** | **405** | **24** | **571** |  |  |  |
| **II. ძირითადი სპეციალობის კურსები** |  |
| **9.** | ბოტანიკა | ASB0020 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| **10.** | ზოგადი ნიადაგთმცოდნეობა  | ASB0140 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | 8; |
| **11.** | მიწათმოქმედება | ASB0110 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 8; |
| **12.** | მევენახეობა | ASB0180 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| **13.** | მცენარეთა გენეტიკა | ASB0100 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 9; |
| **14.** | მემცენარეობა | ASB0160 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 9,10,11; |
| **15.** | მებოსტნეობა | ASB0170 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 9,10,11; |
| **16.** | აგროქიმია  | ASB0120 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 8; |
| **17.** | ზოგადი სელექცია | ASB0390 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 9,12 |
| **18.** | სასოფლო სამეურნეო მელიორაცია | AEB0770 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 8,10,11; |
| **19.** | მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვა | ASB0190 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 9,12,14,15; |
| **20.** | სასოფლო – სამეურნეო ნედლეულის შენახვა– გადამუშავება | ACB0030 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 6,9,12,15 |
| **21.** | აგრომოკრობიოლოგია | ACB00 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | 6.8. |
| **სულ** |  | **65** | **1625** | **585** | **39** | **1011** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **მოდული 1: აგროტექნოლოგია** |  |  |  |
| **22** | ნიადაგის მიკრობიოლოგია | ALB0040 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 6. 21 |
| **23** | მეცხოველეობა | ALB0360 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 14; |
| **24** | დეკორაციული მებაღეობა  | ALB0370 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 8,9; |
| **25** | სუბტროპიკული ტექნიკურიკულტურები | ALB0350 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | 9; |
| **26** | ნიადაგთმცოდნეობა მელიორაციის საფუძვლებით | ASB0200 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/1/1/0/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 8,10; |
| **27** | მეჩაიეობა  | ALB0330 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| **28** | სუბტროპიკული მეხილეობა | ALB0340 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 9; |
| **29** | სასოფლო – სამეურნეო მანქანები  | AEB0370 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 12,14,15,27; |
| **30** | ტყის კულტურები | ALB0380 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 8,9; |
| **31** | სასოფლო–სამეურნეოკულტურების მავნებელ–დაავადებები | ASB0220 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 9,12; |
| **32** | აგრობიოტექნოლოგია | ASB0210 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 13,17; |
| **33** | საწარმოო პრაქტიკა აგროტექნოლოგიაში | ALB0390 | 5 | 125 |  | 3 | 77 | 0/0/0/0/3 |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 12,14,15,25, 27,28; |
| **სულ მოდული 1** |  | **60** | **1500** | **495** | **36** | **969** |  |  |  |  |
| **მოდული 2: აგროეკოლოგია** |  |  |  |
| **34** | გეოლოგია ნიადაგმცოდნეობის საფუძვლებით | ASB0270 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | 8; |
| **35** | მეტყევეობა | ALB0190 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 8,9; |
| **36** | კერძო ნიადაგთმცოდნეობა | ASB0300 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 8,10; |
| **37** | სუბტროპიკული კულტურები  | ALB0440 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | 8; |
| **38** | გარემოს დაცვა და დაცული ტერიტორიები  | ALB0430 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 8; |
| **39** | სუბტროპიკულ მცენარეთა ეკოლოგია | ALB0420 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 8, 9,10,37; |
| **40** | ფიტოპათოლოგია | ASB0290 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 9,12,37; |
| **41** |  ეკოლოგიური ბიოტექნოლოგია | ASB0330 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 13,17; |
| **42** | ენტომოლოგია | ASB0280 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 9,12; |
| **43** | სასოფლო–სამეურნეო ეკოლოგია | ASB0310 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 8,9,10; |
| **44** | აგროეკოლოგიური მონიტორინგი | ASB0320 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 8,9,10,12,14,15; |
| **45** | საწარმოო პრაქტიკა აგროეკოლოგიაში | ASB0340 | 5 | 125 |  | 3 | 122 | 0/0/0/0/3 |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 10,11,18,19,35; |
|  |  | **60** | **1500** | **495** | **36** | **969** |  |  |  |
| **არჩევითი კურსები** |  |  |  |
| **46** | უცხო ენა 1(ინგლისური, გერმანული,ფრანგული, რუსული) | A 1.1-HLCB2451A 2.1- HLCB2251A 1.1- HLCB2471A 2.1- HLCB2301A 1.1- HLCB2511A 2.1- HLCB2401A 1.1- HLCB2491A 2.1- HLCB2351 | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |
| **47** | ჰიდროტექნიკური მელიორაცია | AEB0381 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 10; |
| **48** | მცენარეთა ფიზიოლოგია | ASB0050 |  |  |  |  |  |  |  | 9; |
| **49** | საქართველოს ნიადაგები | ASB0251 |  |  |  |  |  |  |  | 10; |
| **50** | უცხო ენა 2(ინგლისური, გერმანული,ფრანგული, რუსული) | A 1.2-HLCB2461A 2.2- HLCB2261A 1.2- HLCB2481A 2.2- HLCB2301A 1.2- HLCB2521A 2.2- HLCB2411A 1.2- HLCB2501A 2.2- HLCB2361 | 5 | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0/0 |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| **51** | მიწის რესურსების მართვა | AEB0111 |  | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **52** | საქართველოს ამპელოგრაფია | ASB0261 |  |  |  |  |  |  |  | 10; |
| **53** | მცენარეთა ჯიშთმცოდნეობა | AEB0401 |  |  |  |  |  |  |  | 9,10; |
| **54** | სუბტროპიკულ მცენარეთა ეკოლოგია | ALB0420 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **55** | უცხო ენა 3(ინგლისური, გერმანული,ფრანგული, რუსული) | A 2.1-HLCB2251B 1.1- HLCB2271A 2.1- HLCB2301B 1.1- HLCB2321A 2.1- HLCB2401B 1.1- HLCB2421A 2.1- HLCB2351B 1.1- HLCB2371 | 5 | 125 | 60 | 3 | 77 | 0/4/0/0/0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |
| **56** | ავტომობილები და ტრაქტორები | SEB1171 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 12; |
| **57** | მიწათმოწყობა გეოდეზიის საფუძვლები | ASB0231 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **58** | ელექტროენერგიის გამოყენება აგრარულ მეურნეობაში | ASB0241 | 1/0/2/0/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **სულარჩევითი კურსები** |  | **15** | **375** | **375** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **დამატებითი სპეციალობის (minor) კრედიტები** |  | **60** | **1500** | **1500** |  |  |  | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** |  |
| **სულ სასწავლო გეგმით** |  | **240** | **6000** | **2115** | **96** | **3789** |  | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** |
| **+1500** |

* **პროგრამა მოიცავს სპეციალიზაცია: მოდული 1. აგროტექნოლოგია (240 კრედიტით: 40 +65 +15+ 60+ 60 minor) , მოდული 2 აგროეკოლოგია(240 კრედიტით: 40 +65 +15 + 60+ 60 minor)**

**სწავლის შედეგების რუქა**

**დანართი 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **კურსის დასახელება** | **კომპეტენციები** |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | **დასკვნის გაკეთების უნარი** | **კომუნიკაციის უნარი** | **სწავლის უნარი** | **ღირებულებები** |
| **სპეციალობის დამხმარე სავალდებულო კურსები** |  |
| **1** | ინგლისური A2.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| ინგლისური B.1.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| გერმანულიA2.1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| გერმანული B.1.1 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| ფრანგული A2.1 | **×** | **×** |  |  |  | **×** |
| ფრანგული B.1.1 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| რუსული A2.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| რუსული B.1.1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| **2** | ინგლისური A2.2 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| ინგლისური B.1.2 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| გერმანულიA2.2 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| გერმანული B.1.2 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| ფრანგული A2.2 | **×** | **×** |  |  |  | **×** |
| ფრანგული B.1.2 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| რუსული A2.2 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
|  | რუსული B.1.2 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **3** | ინგლისური B1.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| ინგლისური B2.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| გერმანულიB1.1 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| გერმანულიB2.1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| ფრანგული B1.1 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| ფრანგულიB2.1 | **×** | **×** |  |  |  |  |
| რუსულიB1.1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| რუსულიB2.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **4** | აკადემიური წერა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **5** | კალკულუსი | **×** | **×** | **×** |  | **×** |  |
| **6** | აგროანალიზური ქიმია  | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **7** | ინფორმატიკა | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| **8** | ბუნებათსარგებლობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **9** | ბოტანიკა | **×** | **×** | **×** | **×** |  | **×** |
| **10** | ზოგადი ნიადაგთმცოდნეობა | **×** | **×** | **×** | **×** |  | **×** |
| **11** | მიწათმოქმედება | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **12** | მევენახეობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **13.** | მცენარეთა გენეტიკა | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| **14.** | მემცენარეობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **15.** | მებოსტნეობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **16.** | აგროქიმია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **17.** |  ზოგადი სელექცია  | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **18.** | სასოფლო – სამეურნეო მელიორაცია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **19.** | მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **20.** | სასოფლო – სამეურნეო ნედლეულის შენახვა–გადამუშავება | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **21.** | აგრომოკრობიოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **22.** | ნიადაგის მიკრობიოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **23.** | მეცხოველეობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **24.** | დეკორაციული მებაღეობა | **×** | **×** | **×** | **×** |  | **×** |
| **25.** | სუბტროპიკული ტექნიკური კულტურები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **26.** | ნიადაგთმცოდნეობა მელიორაციის საფუძვლებით | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **27.** | მეჩაიეობა  | **×** | **×** | **×** | **×** |  |  |
| **28.** | სუბტროპიკული მეხილეობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **29.** | სასოფლო–სამეურნეო მანქანები | **×** | **×** | **×** | **×** |  |  |
| **30.** | ტყის კულტურები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **31.** | სასოფლო–სამეურნეო კულტურების მავნებელ–დაავადებები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **32.** | აგრობიოტექნოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **33.** | საწარმოო პრაქტიკა აგროტექნოლოგიაში | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **34.** | გეოლოგია ნიადაგთმცოდნეობის საფუძვლებით | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| **35.** | მეტყევეობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **36.** | კერძო ნიადაგთმცოდნეობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **37.** | სუბტროპიკული კულტურები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **38.** | გარემოს დაცვა და დაცული ტერიტორიები | **×** | **×** | **×** | **×** |  | **×** |
| **39.** | სუბტროპიკულ მცენარეთა ეკოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **40.** | ფიტოპათოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **41.** | ეკოლოგიური ბიოტექნოლოგია | **×** |  | **×** | **×** | **×** |  |
| **42.** | ენტომოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **43.** | სასოფლო–სამეურნეო ეკოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **44.** | აგროეკოლოგიური მონიტორინგი | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **45.** | საწარმოო პრაქტიკა აგროეკოლოგიაში | **×** | **×** | **×** | **×** |  | **×** |
| **46.** | უცხო ენა 1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| ინგლისური A1.1 |
| ინგლისური A2.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| გერმანულიA1.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| გერმანული A2.1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| ფრანგული A1.1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| ფრანგული A2.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| რუსული A1.1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| რუსული A2.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| **47.** | ჰიდროტექნიკური მელიორაცია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **48.** | მცენარეთა ფიზიოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **49.** | საქართველოს ნიადაგები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **50.** | უცხო ენა 2 | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| ინგლისური A1.2 |
| ინგლისური A2.2 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| გერმანულიA1. 2 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| გერმანული A2. 2 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| ფრანგული A1. 2 |  **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| ფრანგული A2. 2 |  **×** | **×** |  | **×** |  | **×** |
| რუსული A1. 2 |  **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| რუსული A2. 2 |  **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| **51.** | მიწის რესურსების მართვა | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| **52.** | საქართველოს ამპელოგრაფია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **53.** | მცენარეთა ჯიშთმცოდნეობა | **×** | **×** | **×** | **×** |  |  |
| **54.** | სუბტროპიკულ მცენარეთა ეკოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| **55.** | უცხო ენა 3 |  **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| ინგლისური A2.1 |
| ინგლისური B 1.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| გერმანულიA2.1 | **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| გერმანულიB 1.1 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| ფრანგული A2.1 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
|  | ფრანგულიB 1.1 | **×** | **×** |  | **×** |  |  |
| რუსული A2.1 | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| რუსულიB 1.1 |  **×** | **×** |  | **×** | **×** | **×** |
| **56.** | ავტომობილები და ტრაქტორები | **×** | **×** | **×** | **×** |  |  |
| **57.** | მიწათმოწყობა გეოდეზიის საფუძვლები | **×** | **×** |  |  |  |  |
| **58** | ელექტროენერგიის გამოყენება აგრარულ მეურნეობაში | **×** | **×** | **×** |  | **×** |  |