****

**კურიკულუმი**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **პროგრამისდასახელება** | | **აგროეკოლოგია – Agroecology** | |
| **მისანიჭებელიაკადემიურიხარისხი/**  **კვალიფიკაცია** | | აგრარულ მეცნიერებათა მაგისტრიაგროეკოლოგიაში– Master of agrarian science in Agroecology | |
| **ფაკულტეტისდასახელება** | | აგრარული ფაკულტეტი | |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/**  **კოორდინატორი** | | **როზა ლორთქიფანიძე–** სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი  სამსახურის ტელეფონი– (0431) 27 77 66  მობილური ტელეფონი– 599 23 64 79  ელექტრონული ფოსტა–subtropikiroza@yahoo.com | |
| **პროგრამისხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტებისრაოდენობა)** | | სამაგისტრო პროგრამის ხანგრძლივობაა 2 აკადემიური წელი (4 სემესტრი) -120 ECTS კრედიტი (3000 საათი). | |
| **სწავლებისენა** | | | ქართული |
| **პროგრამისშემუშავებისა და განახლებისთარიღები;** | | | პროგრამა შემუშავდა 2011-2012 წელს  აკრედიტაცია გაიარა 2012 წლის 19.04. გადაწყვეტილება №82  აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილება N 1 (21/22) 17.09.2021 |
| **პროგრამაზედაშვებისწინაპირობები (მოთხოვნები)** | | | |
| სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტი შეიძლება გახდეს ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის მქონე პირი, რომელიც გადის წინასწარ რეგისტრაციას ერთიანი ეროვნული გამოცდების ცენტრში და აბარებს გამოცდას საკონკურსო საგამოცდო პროგრამის მოცულობით (ზოგადი უნარები).  სამაგისტრო პროგრამაზე მისაღები გამოცდის ჩატარების წესები განსაზღვრულია აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ: კერძოდ, სტუდენტი აბარებს გამოცდას სპეციალობაში. | | | |
| **პროგრამისმიზნები** | | | |
| მოამზადოს აგრარულ მეცნიერებათა მაგისტრი აგროეკოლოგიაში, რომელიც აღწერს და გამოიყენებს სუბტროპიკულ ზონაში გარემოს დაცვის პირობებს, იკვლევს ნიადაგების ნაყოფიერების სახეს, განსაზღვრავს ეროზირებული და მელიორირებული მიწების ასათვისებლად კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების მოქმედების ხერხებს, იყენებს მიწათმოქმედების მაღალრენტაბელურ სისტემებსა და მცენარეთა დაცვის საშუალებებსხარისხიანი და უხვი მოსავლის მოვლა-მოყვანის მეთოდებს. | | | |
| **სწავლისშედეგები ( ზოგადიდადარგობრივიკომპეტენციები)**  **(სწავლის შედეგების რუქა ახლავს დანართის სახით, იხ. დანართი 2)** | | | |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | **ცოდნა და გაცნობიერება**  შესწავლილი აქვს და იცის საქართველოს სუბტროპიკული ზონის ტენიანი და მშრალი სუბტროპიკების აგროეკოლოგიური დახასიათება.  იცის აგრარული გადამამუშავებელი საწარმოებისა და სასურსათო პროდუქციის წარმოების ეკოლოგიური ასპექტები, განიხილავს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების პრობლემებს, იცის ენერგეტიკული რესურსების გამოყენების ეკოლოგიური არსი, აგროეკოლოგიური უსაფრთხოების პრინციპები და გაცნობიერებული აქვს ეკოლოგიური განათლების მნიშვნელობა ცივილიზაციისათვის.  იცის მეცნიერული კვლევის მეთოდები სოფლის მეურნეობაში, აღწერს თითოეულს ცალ-ცალკე, აცნობიერებს მინდვრის ცდის მეთოდებს და მასზე წაყენებულ მოთხოვნებს, ჩამოაყალიბებს მინდვრის ცდის სხვადასხვა სქემებს.  შეუძლია ახალი მიწების ასათვისებელი, სარწყავი და დამშრობი სისტემების გამოყენება.  განსაზღვრავს ეკოლოგიური ნიადაგთმცოდნეობას, როგორც ნიადაგთმცოდნეობის დამოუკიდებელ ნაწილს. გამოკვეთავს ნიადაგების გენეზისის საფუძველზე ნიადაგების გეოგრაფიულ გავრცელებას და აღწერს ნიადაგისთვისებას -ნაყოფიერებას, განმარტავს ნაყოფიერების მნიშვნელობას მიწათმოქმედებაში;  ჩამოთვლის და დაახასიათებს სამელიორაციო ფართობებს და განმარტავს მელიორაციულ ღონისძიებათა არსებულ აგროეკონომიკურ პირობებზე დამოკიდებულებას.  მსჯელობს სასუქების გამოყენების აუცილებლობაზე სოფლის მეურნეობაში; განიხილავს სასუქების გამოყენების ეკონომიკურ ეფექტურობას; განსაზღვრავს სასუქების მოქმედებას მოსავლის რაოდენობასა და ხარისხზე;  იცის სასოფლო სამეურნეო კულტურებში გამოყენებული ბიოენერგოაქტივატორები და გაცნობიერებული აქვს მათი როლი თესლის გაღივების ენერგიასა და აღმოცენების უნარზე, ნამყენი ნერგის აღმოცენებასა და ზრდა–განვითარებაზე;  შეუძლია სასოფლო სამეურნეო კულტურების მავნე მწერების აღწერა. მათი სახეობრივი დასახელება, კვების სპეციალიზაცია. გამორჩევა სასარგებლო მწერებისაგან, მწერების გამრავლების სახეები. მათი ურთიერთობა გარემოსთან.  იცის უმაღლეს სკოლაში აღმზრდელობითი მუშაობის, განათლების მენეჯმენტის და ხარისხის მართვის არსი და გაცნობიერებული აქვს უმაღლესი სკოლის დიდაქტიკის კომპლექსური ცნებები, სწავლების /სწავლის/ ძირითადი პრინციპები და საშუალებები. იცის ლექტორის, როგორც უმაღლესი სკოლის მასწავლებლის, პროფესიული მახასიათებლები.შეუძლია მეცადინეობების ჩატარება დარგობრივი მიმართულებით. | | |
| **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი**  აქვს უნარი დააჯგუფოს სუბტროპიკული კულტურები მათგან მიღებული პროდუქციის მიხედვით და შეუძლია პრაქტიკულად აგროტექნოლოგიური ღონისძიებების გატარება ცალკეული კულტურების მიხედვით.  აქვს უნარი ერთმანეთისგან განასხვავოს ეკოლოგიურად სუფთა და ბიოლოგიურად სრულფასოვანი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქცია და ხელი შეუწყოს ეკოლოგიურად სუფთა აგროსამრეწველო პროდუქციის წარმოებას, შეუძლია აგროსამრეწველო აირების გაუვნებელყოფა ქიმიური მეთოდებით და აქვს უნარი განახორციელოს სამრეწველო აირებისაგან გარემოს დაცვითი ღონისძიებები.  გამოყოფსმცენარეთა ეკოლოგიურ ჯგუფებს (ტიპებს) მაფორმირებელი გარემოს გათვალისწინებით.აქვს უნარი განსაზღვროს სუბტროპიკული კლიმატის აგროეკოლოგიური მახასიათებლები. შეადგენს მინდვრის ცდის სქემებს, განალაგებს ცდაში ვარიანტებსა და განმეორებებს, გააფორმებს დოკუმენტაციას.შეუძლია ახალი მიწების ათვისება, სარწყავი და დამშრობი სისტემების მოწყობა. ეროზიის წინააღმდეგ ბრძოლის კომპლექსური ღონისძიებების ჩატარება;  ახსნის ნიადაგს, როგორც სასიცოცხლო სივრცეს, როგორც მექანიკურ საყრდენს, როგორც თესლის შემნახველს, როგორც წყლისა და საკვები ნივთიერებების შემნახველს. გამოიყენებს დაშრობისადარწყვის (სარწყავი) ნორმებისდადგენისხერხებს და შეიმუშავებს მოსავლიანობის გაზრდის ღონისძიებებს.  შეუძლია ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებისა და გაკულტურების გზები შერჩევა მცენარისათვის ხელსაყრელი პირობების შესაქმნელად.  აქვს უნარი პრაქტიკულად დაგეგმოს სასუქების შეტანის ვადები, წესები, დოზები, დაავადებული მცენარიდან ნიმუშების აღება და საანალიზოდ მომზადება, სუფთა კულტურაში ჩათესვა და გამოკვლევა.  მიღებული ცოდნის საფუძველზე შეუძლია დაცული ტერიტორიებზე მიმდინარე პროცესების შეფასება, ანალიზი, მათი დაცვის ღონისძიებების შემუშავება.  შეუძლია მეცადინეობებისს ჩატარება დარგობრივი მიმართულებით სტუდენტთა ასაკობრივი და ინდივიდუალური თავისებურებებისგათვალისწინებით. | | |
| **დასკვნის უნარი** | **დასკვნის უნარი**  შეუძლია შეაფასოს საქართველოს ტენიანი და მშრალი სუბტროპიკული ზონის ნიადაგები, ოროგრაფიული პირობები და აგროკლიმატური მაჩვენებლები.  აქვს უნარი ეკოლოგიური პრობლემის გამოკვეთის შემთხვევაში, მიღებული ცოდნის საფუძველზე, გაანალიზოს სიტუაცია, მიიღოს სწორი გადაწყვეტილება და ხელი შეუწყოს ეკოლოგიურად სუფთა აგროსამრეწველო პროდუქციის წარმოებას გადამამუშავებელი მრეწველობის ეკოლოგიური პრობლემების გათვალისწინებით.შეაფასებს სამელიორაციო მიწების ათვისების დონეს ფერმერულ მეურნეობებში. მოამზადებს ნიადაგს მარცვლეულის, მევენახეობის, მეციტრუსეობის და სხვა სას. სამეურნეო თუ ტექნიკური კულტურების მოვლა-მოყვანის ღონისძიებათა გასატარებლად. | | |
| **კომუნიკაციის უნარი** | **კომუნიკაციის უნარი**  შეუძლია სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის ცალკეული მიმართულების და კულტურების თაობაზე თავისი მოსაზრებების და დასკვნების შესახებ საუბარი და მსჯელობა კოლეგებთან, პროფესიონალებთან და აკადემიურ საზოგადოებასთან.  შეუძლია უხელმძღვანელოს ეკოლოგიური მონიტორინგის ჩატარებას და განახორციელოს კომუნიკაცია მონიტორინგის სუბიექტებთან. აქვს უნარი და შეუძლია მშობლიურ და უცხო ენაზე ეკოლოგიურ პრობლემებზე იკამათოს, იმსჯელოს, დისკუსიაში შევიდეს, როგორც ნებისმიერ დაინტერესებულ პირთან, ისე დარგის სპეციალისტებთან.  განუვითარდებათ პრეზენტაციისა და საკუთარი მოსაზრებების კომუნიკაციის უნარი აუდიტორიის წინაშე. გაუძლიერდებათ წერილობით საკუთარი მოსაზრებების გადმოცემის უნარი.  მიღებული ცოდნის საფუძველზე შეუძლია დაცული ტერიტორიებზე მიმდინარე პროცესების შეფასება,ანალიზი და მათი დაცვის ღონისძიებების შემუშავება. | | |
| **სწავლის უნარი** | **სწავლის უნარი**  შეუძლია სწავლის პროცესში დამოუკიდებლად ჩართვა და საკუთარი სწავლის პროცესის მაქსიმალურად ნაყოფიერად წარმართვა, ასევე სწავლის გაგრძელების ან შეწყვეტის აუცილებლობის განსაზღვრის დასაბუთება.მუშაობსახალი ცოდნის მიღებისთვის დამოუკიდებლად.  უწყვეტი სწავლების უზრუნველყოფისა და სტიმულირებისათვის განსაზღვრავს პროფესიულ ინტერესს და სურვილს სწავლა/სწავლების, კვლევისა და პედაგოგიური მოღვაწეობისთვის საჭირო უნარ-ჩვევების გამომუშავებისათვის.  კურსის შინაარსით გათვალისწინებული მასალის ათვისებისთვის გამოყენებული სწავლების სხვადასხვა მეთოდი უზრუნველყოფს მაგისტრანტს განუვითაროს სწავლის უნარი და მისცეს საშუალება განსაზღვროს შემდგომი სწავლის საჭიროება.  შეძლებსთეორიული და პრაქტიკული ნაწილის შეჯამებას. მიღებული ცოდნის საფუძველზე დაკვნის გაკეთებას შემდგომ საფეხურზე სწავლის გაგრძელების მიზნით. | | |
| **ღირებულებები** | **ღირებულებები**  გააჩნია მაღალმოქალაქეობრივი ღირებულებები გარემოს დაცვისა და სურსათის უვნებლობის საკითხებთან დაკავშირებით და ახორციელებს საქმიანობას ეკოლოგიური პრობლემების თავიდან ასაცილებლად.ბიოსფეროში მიმდინარე ეკოლოგიური პრობლემების დადგენისა და გადაწყვეტის საქმეში ხელმძღვანელობს მწვანე ნარგავების შეუცვლელობის გათვალისწინების პრინციპით.  მსჯელობს დაგეგმილი მელიორაციული ღონისძიებების დასკვნის შესაბამისად. აფასებს ნიადაგის ნაყოფიერების აღდგენის პროცესს. გადაწყვეტს სამეურნეო ბრუნვაში ახლად მელიორირებული ნიადაგების დაბრუნების ღონისძიებებს.შესთავაზებს დაავადებებისა და მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების ალტერნატივებს.  პასუხისმგებლობით ეკიდება პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებას და ცვალებად სიტუაციაში მოქმედებს მათ შესაბამისად, აქვს დისციპლინირებული და პუნქტუალური მიდგომა დაკისრებული მოვალეობისადმი, გათავისებული აქვს ფუნქციები და პასუხისმგებლობა, შეუძლია მარტივი ფინანსური ხარჯთაღრიცხვის წარმოება. | | |
| **სწავლებისმეთოდები** | | | |
| სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდებია: ლექცია;პრაქტიკული მეცადინეობა;  ლაბორატორიული მეცადინეობა; ჯგუფში მუშაობა; საველე ცდაზე მუშაობა.  დამოუკიდებელი მუშაობა: რომელიც გულისხმობს სასწავლო კურსებით გათვალისწინებული მასალის მოძიებას, შერჩევას ბიბლიოთეკისა და სხვა საინფორმაციო საშუალებების გამოყენებით და მოძიებული მასალის შესწავლას.სტუდენტსდამოუკიდებელიმუშაობისშესასრულებლად წინასწარეძლევადავალება.  ასევე შედეგის მისაღწევად გამოიყენება სასწავლო ექსკურსია, რომელიც გულისხმობს ლანდშაფტის აღწერას ექსკურსიის ზონაში სპეციალობის სასწავლო კურსების თემატიკის შესაბამისად.  ასევე სტუდენტებს უტარდებათ კონსულტაციები. უკეთესი სწავლის შედეგისთვისგამოიყენება შუალედური და დასკვნითი შეფასებები წინასწარ დადგენილი კრიტერიუმების მიხედვით (დეტალურად იხილეთ სილაბუსებში). | | | |
| **პროგრამის სტრუქტურა** | | | |
| სწავლების ორგანიზების თავისებურებები:  სამაგისტრო პროგრამის ხანგრძლივობაა 2 აკადემიური წელი (4 სემესტრი).  პროგრამის სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო და არჩევითი კურსების ათვისება, პროფესიული პრაქტიკა, ექსპერიმენტული კვლევების ჩატარება და კვლევის შედეგებზე სამაგისტრო ნაშრომისმომზადება, გაფორმება და დაცვა(სამაგისტრონაშრომის მომზადება, გაფორმებისა და დაცვისათვის30კრედიტით გათვალისწინებულიასასწავლო კურსი “სამაგისტრო ნაშრომი” .სამაგისტრო ნაშრომის გაფორმება, წარდგენა და დაცვა მოხდება „სამაგისტრო ნაშრომი ”–ის სილაბუსისა და აწსუ აკადემიური საბჭოს 2011 წლის 10 ივნისის დადგენილებით N112 (10/11) დამტკიცებული „სამაგისტრო ნაშრომის შემუშავების გზამკვლევი“–ის მიხედვით.  **სასწავლო გეგმა იხ.დანართის სახით!**  **იხ დანართი 1.** | | | |
| **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, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს შემდეგი შეფასების ფორმებს:  **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** | | | |
| აგროეკოლოგიის სპეციალობით მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მქონე სპეციალისტების დასაქმება შესაძლებელია: ფერმერულ მეურნეობებში, სოფლის მეურნეობისა და სურსათის, გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სახელმწიფო სტრუქტურებში და კერძო საწარმოებში, სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში, პროფესიულ კოლეჯებში და უმაღლეს სასწავლებლებში. გარემოს დაცვისა და აგრარული მიმართულების არასამთავრობო ორგანიზაციის პროგრამებში. საერთაშორისო ორგანიზაციების აგროეკოლოგიურ პროგრამებში. | | | |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები** | | | |
| **საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების მატერიალურ–ტექნიკური ბაზის აღწერა:**  **ა) მატერიალური რესურსი**  სასწავლო პროცესისათვის გამოიყენება უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკა, აგრარული ფაკულტეტის კომპიუტერული ბაზა, კომპიუტერული სწავლების კლასი, ინტერნეტქსელი, ნიადგთმცოდნეობისა და მიწათმოქმედების ლაბორატორიები. ნოსირისა და გეგუთის სასწავლო ბაზები.  ინტერნეტში ჩართული და ტრადიციული პროგრამების პაკეტით აღჭურვილი კომპიუტერული კლასები სტუდენტებს მისცემენ საჭირო ინფორმაციის მოპოვებისა და ელექტრონული ბიბლიოთეკით სარგებლობის შესაძლობას.  **ბ) ადამიანური რესურსი:**  მაგისტრის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია მაღალკვალიფიციური პედაგოგიური კადრებით, სასწავლო დისციპლინებს უძღვებიან შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე 20 სპეციალისტი: 4 პროფესორი, 9 ასოცირებული პროფესორი, 1 ასისტენტ პროფესორი, 6 მოწვეული სპეციალისტი,რომელთაც აქვთ პროფესიული საქმიანობის გამოცდილება და პედაგოგიური საქმიანობის პარალელურად ეწევიან სამეცნიერო–კვლევით, პრაქტიკულ და მეთოდურ მუშაობას.  **აკადემიური პერსონალი:** | | | |
|  | | | |

**დანართი 1**

**სასწავლო გეგმა 2021- 2022**

| **№** | **კურსის დასახელება** | **კრ** | **დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში** | | | | **ლ/პ/ლაბ/ჯგ** | **სემესტრი** | | | | **დაშვების წინაპირობა** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **სულ** | **საკონტაქტო** | | **დამ** | **I** | **II** | **III** | **IV** |
| **აუდიტორული** | **შუალედ. დასკვნითი გამოცდები** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
|  | ძირითადი სწავლის სფეროს შინაარსის შესაბამისი სავალდებული სასწავლო კურსები | | | | | | | | | | | | |
| 1 | სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობა | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |
| 2 | აგროსამრეწველო პროდუქციის წარმოების ეკოლოგიური პრობლემები | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |
| 3 | აგროეკოლოგიის აქტუალური პრობლემები | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |
| 4 | სამეცნიერო კვლევითი მუშაობის მეთოდები აგროეკოლოგიაში | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 | 5 |  |  |  |  |
| 5 | ენერგოდამზოგი ტექნოლოგიები აგროეკოლოგიაში | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |
| 6 | პედაგოგიკა | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |
| 7 | გამოყენებითი ეკოლოგია | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  | 5 |  |  | 2;3;5 |
| 8 | ინტენსიური მიწათმოქმედება | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  | 5 |  |  | 2:3;5; |
| 9 | ჰიდროეკოლოგია | 10 | 250 | 90 | 3 | 157 | 2/4/0/0/ |  |  | 10 |  | 3;7;8 |
| 10 | სოფლის მეურნეობის ქიმიზაცია და გარემო | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 |  | 5 |  |  | 1;3; |
| 11 | მცენარეთა ბიოტექნოლოგია | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 2/0/1/0 |  |  | 5 |  | 1;2;3 |
| 12 | მცენარეთა დაცვა | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  | 5 |  | 1. |
| 13 | ბიოსტიმულიატორები სოფლის მეურნეობაში | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  | 5 |  |  | 1;10; |
| 14 | საქართველოს დაცული ტერიტორიები და ბაღ-პარკები | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  | 5 |  | 1;3;7; 9 |
| 15 | დარგობრივი ინგლისური ენა | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/3/0/0 | 5 |  |  |  |  |
| დარგობრივი ფრანგული ენა |
| დარგობრივი გერმანული ენა |
| დარგობრივი რუსული ენა |
|  | ძირითადი სწავლის სფეროს შინაარსის შესაბამისი არჩევითი სასწავლო კურსები | | | | | | | | | | | | |
| 16 | ტყის კულტურები | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  | 5 |  |  |
| მეჩაიეობის განვითარების საფუძვლები |
| მცენარეთა კარანტინი |
| სუბტროპიკული კულტურების სელექცია | 1/1/1/0 |
| 17 | პროფესიული პრაქტიკა | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/0/0/3 |  | 5 |  |  | 1;2;3;4;5 |
| 18 | სამაგისტრო ნაშრომი აგროეკოლოგიაში | 30 | 750 | 40 | 3 | 707 | 0/0/0/4 |  |  |  | 30 | 1-18 |
| **სულ** | | **120** | **3000** | **850** | **54** | **2096** |  | 30 | 30 | 30 | 30 |  |