****

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

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

**სადოქტორო პროგრამა**

**აგრონომია**

**Agronomy**

**ქუთაისი**

**2017წ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **პროგრამის დასახელება** | **აგრონომია / Agronomy /** |
| **მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/****კვალიფიკაცია** | აგრარულ მეცნიერებათა დოქტორი / Doctor science in agricultural |
| **ფაკულტეტის დასახელება** | აგრარული ფაკულტეტი |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/****კოორდინატორი** | **როზა ლორთქიფანიძე,** სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აგრარულიფაკულტეტი, აგრონომიულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი🕿-(0431) 27 77 66599 23 64 79 E-mail: subtropikiroza@yahoo.com; roza.lortkipanidze@atsu.edu.ge**ვახტანგ ქობალია,**სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, პროფესორიაგრარულიფაკულტეტი, აგრონომიულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი🕿-: 599761880;  **E-mai**l –vaxtang.kobalia@atsu.edu.ge**რამაზ კილაძე,** სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი. აგრარული ფაკულტეტი. ტურიზმისა და ლანდშაფტური არქიტექტურის დეპარტამენტი.🕿 - მობილური: 599170659; 577247004.**E-mail**: ramaz.kiladze @atsu.edu.ge  |
| **პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)** | 180 კრედიტი. მათ შორის: 60 სასწავლო (საუნივერსიტეტო კურსები 15, ზოგადაგრონომიული – 15, მოდულის 15, სემინარი 15) და 120 კრედიტი კვლევითი კომპონენტი |
| **სწავლებისენა** | ქართული |
| **პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები;** | აკრედიტაცია გაიარა 12.02 2013 გადაწყვეტილება N 29 |
| **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)** |
| სადოქტორო პროგრამაზე ჩარიცხვა მოხდება განმცხადებლის მიერ არჩეულ ერთ - ერთ მოდულზე:აგროეკოლოგია/აგროტექნოლოგია/მცენარეთა სელექცია/მცენარეთა დაცვა/საბაღო-საპარკო მეურნეობა, შემდეგი აუცილებელი მინიმალური მოთხოვნებით:1. მოდულებისათვის: აგროეკოლოგია/აგროტექნოლოგია/მცენარეთა სელექცია - მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული დიპლომირებული სპეციალისტის აკადემიური ხარისხი აგრარულ მეცნიერებებში;
2. მოდულებისათვის: მცენარეთა დაცვა/საბაღო- საპარკო მეურნეობამაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული დიპლომირებული სპეციალისტის აკადემიური ხარისხი;
3. საუნივერსიტეტო გამოცდის ჩაბარება სპეციალობაში (მოდულის გათვალისწინებით);
4. უცხო ენის (ინგლისური/გერმანული/ფრანგული/რუსული) ცოდნა B2 დონეზე ყველა მოდულებისათვის (გამოცდის ჩაბარება აწსუ - ში ან სათანადო სერთიფიკატის წარმოდგენა);

ამის გარდა კონკრეტული პირობები განსაზღვრულია აწსუ-ს აკადემიური საბჭოს 2007წლის 5 სექტემბრის #1 დადგენილებით “აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში დოქტორანტურის წარმართვის ძირითადი პრინციპების განსაზღვრის შესახებ“ (იხ.<http://www.atsu.edu.ge/geo/gancxadebebi/doqtorantura.pdf>) და აწსუ აგრარული ფაკულტეტის „დოქტორანტურისა და სადისერტაციო საბჭოს“ დებულებებით;*განსაკუთრებულ  შემთხვევებში, თუ აპლიკანტსგააჩნია  აგრარულ სფეროში და მიმართულებათაშირის დარგებში ან სპეციალობებში პრაქტიკულიან/დაკვლევითი მუშაობის გამოცდილება (რაც დასტურდება დოკუმენტალურად, შესაბამისი სამეცნიერო ნაშრომების ან სხვა სახით), მომავალი სადოქტორო ნაშრომის სავარაუდო  კვლევის თემატიკიდან გამომდინარე და  საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელის წარდგინებით, აპლიკანტის პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებთან შესაბამისობის დადგენა წარმოადგენს აგრარული ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს სხდომის პრეროგატივას, რაც ფორმდება შესაბამისი ოქმით.* |
| **პროგრამის მიზნები** |
| **საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი:**პროგრამის მიზანია მომზადდეს მაღალკვალიფიციური კადრები, რომლებიც დაუფლებული იქნებიან აგრონომიის დარგის უახლეს ტექნოლოგიებს; სასოფლო– სამეურნეო კულტურების ბიოლოგიური თვისებების, კლიმატურ–ნიადაგობრივი პირობების, მეცნიერების მიღწევებისა და წარმოების გამოცდილების გათვალისწინებით მცენარეთა მოვლა–მოყვანის ყველა თეორიულ და პრაქტიკულ საკითხებს; ნიადაგების მელიორაციას; ექსტრემალურ ვითარებაში პლანტაციებისა და ნარგაობების აღდგენა–განვითარების (რეაბილიტაციის) მეცნიერულ საფუძვლებს; სარგავი მასალის მიღების თანამედროვე ტექნოლოგიებს; ახალი ჯიშების გამოყვანის და წარმოებაში დანერგვის ხერხებსა და გზებს; მავნე ორგანიზმებისაგან მცენარეთა დაცვის, მოსავლის ეკოლოგიური საიმედოობისა და რეალიზაციის მეთოდებს; ბიოლოგიურად სუფთა სოფლის მეურნეობის წარმოებას; აგრონომიაში დამოუკიდებელი სამეცნიერო კვლევების ჩატარების უნარს და შემდგომში მიღებული დადებითი შედეგების განზოგადოებას და წარმოებაში დანერგვას; ფართოდ გავრცელებული და პერსპექტიული დეკორაციული მცენარეების აგროტექნიკური საკითხების დამუშავებას, მათ გამრავლებას, გასხვლა–ფორმირებას, გამოზრდის თანამედროვე ტექნოლოგიების შემუშავებას; მცენარეთა ზრდა–განვითარების თავისებურებებს ეკოლოგიურად დაბინძურებულ ტერიტორიებზე, ამ პირობებისადმი გამძლე სახეობებისა და ჯიშების გამოვლენას; ფიტორემედიაციული ტექნოლოგიების დამუშავებას.**პროგრამის სავარაუდო საკვლევი თემატიკა:****ა) მოდული: აგროეკოლოგია*** –საქართველოს სხვადასხვა ტიპის ნიადაგების ფიზიკო–ქიმიური შედგენილობის გავლენა ღვინის ხარისხზე;
* –ალუვიური ნიადაგების თვისებების შესწავლა სუბტროპიკული კულტურების გასაშენებლად;
* –ყომრალი ნიადაგების აგროეკოლოგიური მახასიათებლების შესწავლა ერთწლიანი კულტურებისათვის;
* –მთა–ტყის ზონის ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემოს შესწავლა კენკროვანი კულტურებისათვის (ჟოლო, მოცვი);
* –წითელმიწა ეწერი ნიადაგების აგროეკოლოგიური თვისებების შესწავლა ციტრუსოვანი კულტურებისათვის;
* –წითელმიწა–ეწერი ნიადაგების აგროეკოლოგიური თვისებების შესწავლა ციტრუსოვანი კულტურებისათვის;
* –ყვითელმიწა ეწერი და ჭაობიანი ნიადაგების აგროეკოლოგიური თვისებების შესწავლა თხილის კულტურისათვის;

 **ბ) მოდული: აგროტექნოლოგია** – ლიმონის ბიოლოგიური თავისებურებებიდა მისი სამეურნეო შეფასება დახურულ გრუნტში იმერეთის პირობებში;* მიკროელემენტების გავლენა მანდარინის ფიზიოლოგიურ–ბიოლოგიურ პროცესებზე;
* ფეიჰოას სხვადასხვა ფორმების ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებები იმერეთის რეგიონში;
* აზიმინა ტრილობა. მისი კულტურა და გამოყენება იმერეთის პირობებში;
* ჩაის კულტურის ინტენსიური ტექნოლოგიების ბიოლოგიური საფუძვლები იმერეთის რეგიონში;
* ჩაის პლანტაციებში მინერალური სასუქების ეფექტურობა იმერეთის ყვითელმიწანიადაგების პირობებში;
* ჩაის ბუჩქების გასხვლის სახეებისა და ფოთლის კრეფის ოპტიმიზაციის საკითხები იმერეთის მთისწინეთის პირობებში;
* მიკროელემენტების გავლენა ჩაის პროდუქტიულობასა და ხარისხზე;

**გ) მოდული: მცენარეთა დაცვა*** – მარცვლოვანი კულტურების მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის თანამედროვე ღონისძიებები;
* –პარკოსანი კულტურების მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის თანამედროვე ღონისძიებები;
* –ბოსტნეული კულტურების მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის თანამედროვე ღონისძიებები;
* –ვაზის კულტურების მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის თანამედროვე ღონისძიებები;
* –ციტრუსოვნების მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის თანამედროვე ღონისძიებები;
* –თესლოვანი კულტურების მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის თანამედროვე ღონისძიებები;
* –კურკოვანი კულტურების მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის თანამედროვე ღონისძიებები;
* –ჩაის მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის თანამედროვე ღონისძიებები;
* –დაფნის, ევკალიპტისა და ბამბუკის კულტურების მავნებელ–დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები;

**დ) მოდული: მცენარეთა სელექცია*** –ლიმონის სხვადასხვა კლონების ბიო–მორფოლოგიური და სამეურნეო მაჩვენებლების შესწავლა;
* –ფორთოხალ ვაშინგტონ–ნაველის ნუცელარული თესლნერგების საწარმოო ნარგაობის მცენარეების ზრდა და განვითარება იმერეთის პირობებში;
* –ლიმონ დიოსკურიას იჩანგენზისთან შეჯვარებით მიღებული თაობის მორფო–გენეტიკური თავისებურებები;
* –ლიმონ ოდიშის სამეურნეო მაჩვენებლები იმერეთში;
* –მანდარინ ადრეულას ტრიფოლოატასთან შეჯვარებით მიღებულ თაობაში ფორმათაწარმოშობის შესწავლა;
* –მანდარინ უნშიუს ნუცელარული თესლნერგების სრულმსხმოიარე მცენარეების ნაყოფმსხმოიარობის თავისებურებები;
* –ეთერზეთოვანი და ცხიმზეთოვანი მცენარეების ჯიშებისა და ფორმების აგრო-ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა სხვადასხვა კლიმატურ-ნიადაგობრივ პირობებში.

**ე) მოდული: საბაღო – საპარკო მეურნეობა**– აჯამეთის ნაკრძალის ენდემური მერქნიანი მცენარეების ბიო-ეკოლოგია და მწვანე მშენებლობაში გამოყენების პერსპექტივები;–ინტროდუცირებული მუხების ვეგეტაცია და ზრდის რიტმი დასავლეთ საქართველოს სხვადასხვა ეკოლოგიურ პირობებში;– იაპონიიდან ინტროდუცირებული ზოგიერთი მერქნიანი დეკორაციული მცენარის ბიო-ეკოლოგიური თავისებურებები იმერეთის რეგიონში და მწვანე მშენებლობაში გამოყენების პერსპექტივები;– ქ. ქუთაისის ბოტანიკურ ბაღში ინტროდუცირებული მაგნოლიასებრთა ოჯახის ძირითადი სახეობების ბიო-ეკოლოგია და ბაღ-პარკებში გამოყენების თავისებურებები;– ქ. ქუთაისის და მისი შემოგარენის ლანდშაფტური რესურსების შესწავლა რეკრეაციული მიზნით;– ქ. ქუთაისის შემოვლითი ავტობანის მიმდებარე ტერიტორიის ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური შეფასება და ინფრასტრუქტურის შექმნის დასაბუთება. |
| **სწავლისშედეგები ( ზოგადიდადარგობრივიკომპეტენციები)****დანართი 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **კურსის დასახელება** | **კომპეტენციები** |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | **დასკვნის გაკეთების უნარი** | **კომუნიკაციის უნარი** | **სწავლის უნარი** | **ღირებულებები** |
|  |
|  | **საუნივერსიტეტო კურსები** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 | სწავლების თანამედროვე მეთოდები და ტექნოლოგიები | X | X | X | X | X | X |
| 1.1.2 | კვლევის თანამედროვე მეთოდები აგრონომიაში | X | X | X | X | X |  |
| 1.1.3 | პედაგოგიური პრაქტიკა (პროფესორის ასისტენტობა) | X | X | X | X | X | X |
|  | **ზოგადაგრონომიული კურსები** |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.1 | საქართველოს ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემო | X | X | X | X | X | X |
| 1.2.2 | უჯრედული ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობაში  | X | X | X | X |  | X |
| 1.2.3 | საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები | X | X | X | X |  | X |
|  | **მოდული 1. აგროეკოლოგია** |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.1 | საქართველოს ნიადაგების აგრობიოლოგიური ტექნოლოგიები | X | X | X | X | X |  |
| 1.3.2 | აგროეკოლოგიური სოფლის მეურნეობა | X | X | X | X |  |  |
| 1.3.3 | აგრომელიორაცია | X | X | X | X | X | X |
|  | **მოდული 2. აგროტექნოლოგია** |  |  |  |  |  |  |
| 1.4.1 | სასოფლო–სამეურნეო კულტურების თანამედროვე აგროტექნოლოგია | X | X | X | X |  |  |
| 1.4.2 | საქართველოს ნიადაგების მელიორაციული ტექნოლოგიები | X | X | X | X | X | X |
| 1.4.3 | ჩაის და სხვა სუბტროპიკული კულტურების აგროტექნოლოგია | X | X | X | X |  | X |
|  | **მოდული 3. მცენარეთა დაცვა** |  |  |  |  |  |  |
| 1.5.1 | მცენარეთა დაცვის თანამედროვე მეთოდები | X | X | X | X | X |  |
| 1.5.2 | ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების ბიოლოგია და აგროტექნოლოგია | X | X | X | X | X |  |
| 1.5.3 | საკარანტინო დაავადებები და მავნებლები | X | X | X | X |  |  |
|  | **მოდული 4. მცენარეთა სელექცია** |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.1 | სასოფლო – სამეურნეო კულტურების სელექცია–მეთესლეობა | X | X | X | X |  |  |
| 1.62 | სუბტროპიკულ მცენარეთა სელექცია და ჯიშმცოდნეობა | X | X | X | X |  | X |
| 1.6.3 | უჯრედული სელექცია | X | X | X | X |  | X |
|  | **მოდული 5. საბაღო–საპარკო მეურნეობა** |  |  |  |  |  |  |
| 1.7.1 | საქართველოს ლანდშაფტები | X | X | X | X |  | X |
| 1.7.2 | დეკორაციული დენდროლოგია | X | X | X | X |  | X |
| 1.7.3 | ინტენსიური ტექნოლოგიები დეკორაციულ მცენარეთა სანერგეში | X | X | X | X | X |  |
| 1.8.1 | სემინარი 1 | X | X | X | X | X | X |
| 1.8.2 | სემინარი 2 | X | X | X | X | X | X |
| 1.8.3 | სემინარი 3 | X | X | X | X | X | X |
| პროგრამის კვლევითი კომპონენტი (120 კრედიტი)  |
|  | სადისერტაციო კვლევის ინდივიდუალური გეგმის მომზადება(პროსპექტუსი) |  |  |  |  |  |  |
|  | კვლევა, კვლევის შედეგების გამოქვეყნება და კონფერენციაში მონაწილეობა |  |  |  |  |  |  |
|  | დოქტორანტის კოლოკვიუმი 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | დოქტორანტის კოლოკვიუმი 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | დოქტორანტის კოლოკვიუმი 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | სადისერტაციო ნაშრომის შესრულება და დაცვა |  |  |  |  |  |  |

 |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | აქვს აგრონომიის ინტენსიფიკაციის მეცნიერული საფუძვლების უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა; იცის სასოფლო–სამეურნეო კულტურების გაშენებისა და მოვლა–მოყვანის თანამედროვე აგროტექნოლოგიურ ღონისძიებათა ინოვაციური მეთოდები; ფლობს ექსტრემალურ პირობებში მცენარეთა ბიომორფოლოგიური და ნიადაგურ –ბიოკლიმატური თავისებურებების გათვალისწინებით პლანტაციებისა და ნარგაობების რეაბილიტაციისათვის გასატარებელ ღონისძიებათა მეცნიერულ ცოდნას; იცის მცენარეთა სწრაფი გამრავლების, ჯანსაღი სარგავი მასალის მიღების, ახალი ჯიშების წარმოებაში დანერგვის უახლესი ტექნოლოგიები; იცის მცენარეთა ფორმირებისა და არახელსაყრელი გარემო პირობებისაგან მათი დაცვის განახლებული მეთოდების შემუშავება; იცის სასოფლო–სამეურნეო კულტურების მავნე ორგანიზმებისაგან (დაავადებები, მავნებლები, სარეველები) დაცვის ეკოლოგიურად უსაფრთხო ღონისძიებების შერჩევა; იცის პროდუქციის ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესების ინოვაციური იდეების რეალიზაციის მეთოდები; გააჩნია სასწავლო და კვლევითი მუშაობის, ნაწილობრივ გადაფასების გზით მიღებული ღრმა და სისტემური ცოდნა დარგობრივ მეცნიერებებში; იცის ინფორმაციის მოპოვება და ანალიზი, დაუფლებულია სხვადასხვა გარემო პირობებში მცენარეების ზრდა–განვითარების ძირითად ხერხებსა და მეთოდებს; დეკორაციული მერქნიანი და ბალახოვანი მცენარეების, აგრეთვე, ტყის კულტურების გამრავლების და ფორმირების თანამედროვე მეთოდებს;**საუნივერსიტეტო კურსები*** შესწავლილი აქვს მეცნიერული კვლევის მეთოდები სოფლის მეურნეობაში; აღწერს თითოეულს ცალ-ცალკე;
* აცნობიერებს მინდვრის ცდის მეთოდების თავისებურებებს და მასზე წაყენებულ მოთხოვნებს;
* აყალიბებს მინდვრის ცდის სხვადასხვა სქემებს. იცის ცდის დოკუმენტაციის აღწერა.

**ზოგადაგრონომიული კურსები*** შესწავლილი აქვს: საქართველოს ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემო ბიოკლიმატური ფორმაციების მიხედვით;
* იცის საქართველოს ნიადაგების დახასიათება ხარისხობრივი მაჩვენებლების მიხედვით;
* იცის სასოფლო–სამეურნეო მცენარეთა სელექცია და პომოლოგიაში გამოყენებული კვლევის მეთოდები;
* დაუფლებულია ნიადაგების კვლევის ფიზიკო–ქიმიურ მეთოდებს, მცენარის ჯიშის პომოლოგიური დახასიათების წესებს, სორტიმენტის გაუმჯობესებისა და განახლების ხერხებს.

**მოდული 1. აგროეკოლოგია*** შესწავლილი აქვს თანამედროვე კვლევითი მუშაობისათვის აგრობიოლოგიური ტექნოლოგიები.
* გაცნობიერებული აქვს მიწის რესურსების დარგთაშორისი გადანაწილების პრინციპები აგროეკოლოგიურ გარემოში;
* იცის სასოფლო–სამეურნეო კულტურების დაავადებები. გარეგნული ნიშნებით ანუ სიმპტომებით განსაზღვრავს რომელი მიკროორგანიზმებით არის გამოწვეული ეს დაავადებები;
* აცნობიერებს დარგში არსებული პრობლემების გადაჭრის გზებს. იცნობს ნიადაგის დამუშავების სისტემებს, იცის ბაღ–ვენახების გაადგილების რეზერვები, ბოსტნეული და სუბტროპიკული კულტურების აგროეკოლოგიური პირობები;
* შეუძლია ახალი კენკროვანი კულტურების (ჟოლო, მოცვი) აგროეკოლოგიური პირობების შერჩევა.

**მოდული 2. აგროტექნოლოგია*** იცის სუბტროპიკული მემცენარეობის ინტენსიფიკაციის მეცნიერული საფუძვლები;
* ფლობს ექსტრემალურ პირობებში სასოფლო–სამეურნეო მცენარეთა ბიო-მორფოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით პლანტაციებისა და ნარგაობების რეაბილიტაციისათვის გასატარებელ ღონისძიებათა ცოდნას;
* დეტალურად ჩამოაყალიბებს როგორც გამოუყენებელი, ისე გამოყენებული ნიადაგების ათვისებისა და მათი ნაყოფიერების გადიდების მექანიზმებს;
* იცის სუბტროპიკულ მცენარეთა ჯანსაღი სარგავიმასალის მიღების, ახალი ჯიშების წარმოებაში დანერგვის თანამედროვე ტექნოლოგიები.

**მოდული 3. მცენარეთა დაცვა*** იცის სასოფლო–სამეურნეო კულტურების ბიოლოგიური თავისებურებები, რის საფუძველზეც შეუძლია მავნებელ –დავადებების წინააღმდეგ ეფექტური ღონისძიებების გამოყენება;
* იცის საკარანტინო მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ჩასატარებელი ღონისძიებების ორგანიზება.

**მოდული 4.მცენარეთა სელექცია*** იცის სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა სელექციაში გამოყენებული კვლევის მეთოდები, სელექციის ამოცანები და მათი გადაწყვეტის ძირითადი პრინციბები;
* ფლობს დაგროვილი ცოდნის ხელახალი გააზრებისა და ნაწილობრივი გადაფასების გზით სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სელექციის მიმართულებით პრობლემის გაცნობიერებისა და ახალი ინოვაციური იდეების შემუშავების უნარს;
* იცნობს ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სელექციის აქტუალურ პრობლემებს და ამ სფეროში მკვლევართა მრავალრიცხოვანი ექსპერიმენტული კვლევის შედეგებს;
* დაუფლებულია სელექციური პროცესის ორგანიზაციის, მისი დაჩქარებისა და გაადვილების, საწყისი მასალის ფორმათა მრავალფეროვნების შექმნის თანამედროვე მეთოდებს;
* იცის სუბტროპიკულ მცენარეთა ჯანსაღი სარგავიმასალის მიღების, ახალი ჯიშების წარმოებაში დანერგვის თანამედროვე ტექნოლოგიები.

**მოდული 5.საბაღო–საპარკო მეურნეობა*** იცის საქართველოს ტერიტორიაზე მოზარდი დეკორაციული მერქნიანი მცენარეების ძირითადი ასორტიმენტი, მათი ბიო–მორფოლოგიური თავისებურებები, ფენოლოგიური კვლევების და ბიომეტრიული გაზომვების წარმართვის მეთოდები და ტექნიკა;
* იცის დეკორაციულ მერქნიან მცენარეთა სანერგეების სტრუქტურა, ასორტიმენტის შერჩევა, თითოეული სკოლის მუშაობის პრინციპები;
* სანერგეებში დეკორაციული მერქნიანი მცენარეების მოვლა–მოყვანის თანამედროვე ინტენსიური ტექნოლოგიები;
* იცის ლანდშაფტების დიფერენციაცია და ფიზიკურ-გეოგრაფიული კომპონენტები, ბუნებრივი და ანთროპოგენური ლანდშაფტების კლასიფიკაცია, საქართველოს ლანდშაფტების ბუნებრივი რესურსები და გაცნობიერებული აქვს მათი შეფასების კრიტერიუმები.
 |
| **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | -დამოუკიდებლად გეგმავს და ახორციელებს სასოფლო–სამეურნეო კულტურების სწორ გაადგილებას რეგიონის აგროკლიმატური პირობების გათვალისწინებით და ამა თუ იმ ტექნოლოგიური პროცესისათვის ალტერნატიული ენერგო – და რესურსდამზოგი აგროტექნიკური ღონისძიებების შერჩევას; შეუძლია მავნე მეტეოროლოგიური ფაქტორების გავლენისაგან მცენარეების დაცვის ღონისძიებების გატარება; იცის პლანტაციებისა და ნარგაობების გასაშენებლად წინასწარ ჩასატარებელ სამუშაოთა უახლესი ტექნოლოგიები; აქვს მცენარეთა კვებისა და დაცვის, ნიადაგისა და მცენარის მოვლის თანამედროვე ტექნოლოგიების პრაქტიკული რეალიზაციის უნარი; შეუძლია დაკნინებულ მცენარეთა ნარგაობის აღდგენის აგროტექნიკურ კრეატიულ ღონისძიებათა სისტემის შემუშავება; გააჩნია მცენარეთა კლონური მიკროგამრავლების, მიკრომყნობის და სარგავი მასალის გაჯანსაღების უახლესი მეთოდების გამოყენების უნარი; შეუძლია დარგის კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ორიგინალური გზების ძიება და აპრობირებული მეთოდების თავისუფლად გამოყენება კვლევის პროცესებში; გააჩნია გარემოს მდგომარეობაზე მონიტორინგისა და კონტროლის, საწარმოო–ტექნოლოგიური და ორგანიზაციულ–პრაქტიკული მოღვაწეობის უნარ–ჩვევები და შეუძლია დარგში არსებული პრობლემების გადაჭრა. შეუძლია კვლევის დაგეგმვა, განხორციელება, ჩატარებული სამუშაოს მონაცემების მოპოვება, ჩაწერა და ანგარიშის წარდგენა; საერთაშორისო რეფერირებად ჟურნალებში მათი პუბლიკაცია; შეუძლია ტერიტორიების ლანდშაფტურ–ეკოლოგიური მონიტორინგის ჩატარება – ჰაერის, წყლის, ნიადაგის დაბინძურების ხარისხის დადგენა;**საუნივერსიტეტო კურსები*** შეუძლია: მინდვრის ცდის სქემების შედგენა, ცდაში ვარიანტებისა და განმეორებების განლაგება, დოკუმენტაციის გაფორმება;
* აქვს უნარი შეარჩიოს ფერდობებზე, სარწყავ მიწებზე, დაშრობილ მიწებზე მინდვრის ცდების წარმოების სქემები;
* გამოიყენებს საველე და ლაბორატორიულ მეთოდებს;
* მოახდენს მოსავლის აღრიცხვას სხვადასხვა მეთოდებით კულტურების თავისებურებებიდან გამომდინარე;
* გამოიყენებს მათემატიკურ მეთოდებს ცდიდან მიღებული მონაცემების დასამუშავებლად.

**ზოგადაგრონომიული კურსები**-შეუძლია განსაზღვროს საქართველოს ნიადაგების აგრობიოლოგიური გარემოს შედგენილობა, თვისებები დადეგრადირებული აგროკლიმატური სისტემების აღდგენა, მათთვის ბუნებრივი მდგომარეობის დაბრუნება; -აქვს უნარი მცენარის ახალი ჯიშების გამოყვანის და უკვე არსებული სორტიმენტის გამორჩევა-დადგენის;-შეუძლია დარგის აქტუალური საკითხების გადაწყვეტა, მცენარეთა სელექციისა და ჯიშთმცოდნეობასთან დაკავშირებული ანალიტიკური სამუშაოების შესრულებით;-აქვს საქართველოს ნიადაგებზე აგროეკოლოგიური გარემოს თანამედროვე საველე კვლევის მეთოდების გამოყენების უნარი და სუბტროპიკული ზონის ძირითად სასოფლო – სამეურნეო კულტურათა ახალი ჯიშების მიღებასთან დაკავშირებული პრაქტიკული სამუშაოების ჩატარების უნარი.**მოდული 1. აგროეკოლოგია*** შეუძლია: ტერიტორიების ორგანიზაცია, დამშრობი და სარწყავი ქსელის დაგეგმარება და მოწყობა; ნიადაგის საფარის თანამედროვე მდგომარეობის განსაზღვრა;
* აქვს უნარი დააჯგუფოს ბაღ–ვენახების, ბოსტნეული კულტურების გაადგილების ხვედრითი წილი ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოებაში;
* აღრიცხოს დაავადების გავრცელებისა და განვითარების სიძლიერე;
* განსაზღვროს მავნე მწერების გავრცელების ინტენსივობა.

**მოდული 2. აგროტექნოლოგია*** შეუძლია სასოფლო–სამეურნეო მცენარეთა სწორი გაადგილება რეგიონის აგროკლიმატური პირობების გათვალისწინებით და ამა თუ იმ ტექნოლოგიური პროცესიბისათვის ალტერნატიული ენერგო– დარესურსდამზოგი აგროტექნიკური ღონისძიებების შერჩევა;
* შეაფასოს სამელიორაციო მიწების ათვისების დონე ფერმერულ მეურნეობებში, მოამზადოს ნიადაგი მარცვლეულის, მევენახეობის, მეჩიეობის, მეციტრუსეობის, ტექნიკური კულტურების და სხვა სასოფლო–სამეურნეო მოვლა-მოყვანის ღონისძიებათა გასატარებლად;
* შეუძლია მცენარეთა კლონური მიკროგამრავლების, მიკრომყნობის და სარგავი მასალის გაჯანსაღების მეთოდების გამოყენება პრაქტიკაში.

**მოდული 3. მცენარეთა დაცვა*** შეუძლია კულტურათა ცალკეული დაავადებებისა და მავნებლების გამოცნობა და მათ წინააღმდეგ ჩასატარებელი ღონისძიებების სწორად შერჩევა;
* შეუძლია საკარანტინო მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ჩასატარებელი ღონისძიებების ორგანიზება;
* შეუძლია შეარჩიოს მცენარისათვის ნაკლებტოქსიკური პრეპარატები, რომლებიც ნაკლებად მოქმედებენ პროდუქციის ხარისხზე;

**მოდული 4. მცენარეთა სელექცია*** შეუძლია სელექციური პროცესების ორგანიზაციის აქტუალური საკითხების გადაწყვეტა, სელექციასთან დაკავშირებული ანალიტიკური სამუშაოების შესრულება;
* იცის აგრონომიის დარგში თანამედროვე დონეზე ინოვაციური კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვისა და კვლევითი-ანალიტიკური მეთოდების შემუშავება;
* აქვს უნარი შეასრულოს სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა ახალი ჯიშების მიღებასთან დაკავშირებული პრაქტიკული (შეჯვარება, გამორჩევა, ნათესარების მოვლა) და კვლევითი სამუშაოები;

-შეუძლია ახალი ჯიშების, კლონების, ჰიბრიდების კლონური მიკროგამრავლება, მიკრომყნობა და ვირუსებისაგან გაჯანსაღებული სარგავი მასალის გამოყენება.**მოდული 5. საბაღო–საპარკო მეურნეობა**-შეუძლია საქართველოს ტერიტორიაზე მოზარდი დეკორაციული მერქნიანი მცენარეების ძირითადი ასორტიმენტის გამოცნობა, მათი სისტემატიკური შემადგენლობის დადგენა, სასიცოცხლო პირობების შეფასება, მერქნიან მცენარეებზე ფენოლოგიური დაკვირვებების და ბიომეტრიული სამუშაოების ჩატარება, გამწვანების ობიექტებზე მერქნიანი მცენარეების გამოყენებით ისეთი ნარგაობების შექმნა, რომლებიც გამართლებული იქნება როგორც სანიტარულ–ჰიგიენური, ისე მხატვრულ–ესთეტიკური თვალსაზრისით;-შეუძლია შეარჩიოსდეკორაციულ მერქნოვან მცენარეთა სანერგისათვის ადგილი, დააგეგმაროს ტერიტორია სკოლების მიხედვით,აქვს უნარი შეადგინოს გამოსაყვან მცენარეთა ასორტიმენტი და სანერგის სადედე განყოფილებისათვის მცენარეთა ასორტიმენტი;ქმნის სადედე განყოფილებას;-შეუძლია ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსების დიფერენციაცია, ბუნებრივ-ანთროგენურილანდშაფტების შეფასება, დაცული ტეიტორიების, ქალაქების მიმდებარე რეკრეაციული ზონების, დასახლებული ტერიტორიების მონიტორინგი, კომპლექსური შესწავლა და სარეკომენდაციო ღონისძიებების შემუშავება; |
| **დასკვნის უნარი** | შეუძლია ახალი, რთული და წინააღმდეგობრივი იდეებისა და მიდგომების კრიტიკული ანალიზი, სინთეზი და შეფასება; მეცნიერული პრობლემის განსაზღვრა, კვლევის ამოცანის და გეგმის ფორმულირება; მათი გადაჭრისათვის სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილებების დამოუკიდებლად მიღება; ინფორმაციის ანალიზისა და სინთეზის საფუძველზე სრულყოფილი სამუშაო გეგმის და მისი რეალიზაციის უახლესი მეთოდების ჩამოყალიბება; ექსპერიმენტის შედეგების გაანალიზება და შესაბამისი დასკვნის გაკეთება.**საუნივერსიტეტო კურსები*** კვლევით მიღებული მონაცემების საფუძველზე განმარტავს ცდიდან მიღებული შედეგების უპირატესობას და მათემატიკური მეთოდების გამოყენებით ასაბუთებს მიღებული მონაცემების დამაჯერებლობას, ცდის სიზუსტეს და იღებს შესაბამის გადაწყვეტილებას

**ზოგადაგრონომიული კურსები**-აქვს უნარი მოიპოვოს და გაანალიზოს ინფორმაცია საქართველოს ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემოს გამოყენების შესახებ და განსაზღვროს მათი პრობლემების გადაჭრისათვის საჭირო გზები;-აქვს უნარი მოიპოვოს ინფორმაცია და ანალიზის საფუძველზე სელექციისა და ჯიშთმცოდნეობის საკითხებზე არსებული შეუსაბამობისას განსაზღვროს მათი გადაჭრის საჭირო გზები.**მოდული 1. აგროეკოლოგია**-აქვს უნარი მოიპოვოს ინფორმაცია გეგმით გათვალისწინებულ საკითხებზე და განსაზღვროს არსებული პრობლემების გადაჭრის გზები;-შეუძლია შეაფასოს ფიტოეკოლოგია და სოფლის მეურნეობის განვითარების პირობები საქართველოს მაღალმთიანეთში;-აქვს უნარი გამონახოს ბაღ–ვენახების, ბოსტნეული და სუბტროპიკული კულტურების გაადგილების რეზერვები მოპოვებული მონაცემების საფუძველზე;* შეუძლია მიღებული ცოდნით დაასაბუთოს სწორი გადაწყვეტილება მავნებელ–დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლისთვის.

**მოდული 2. აგროტექნოლოგია*** აქვს უნარი და შეუძლია სასოლო–სამეურნეო კულტურების განვითარების თანამედროვე მდგომარეობის გათვალისწინებით განსაზღვროს დარგის პრობლემები, იმსჯელოს მათ შესახებ, შეაფასოს და ფაქტობრივ მონაცემებზე დაყრდნობით მოახდინოს ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი;
* შეიმუშაოს სუბტროპიკული მემცენარეობის განვითარების მიმართულებები;
* განმარტავს სასოფლო–სამეურნეო კულტურათა ზრდა–განვითარებისათვის პირობების შექმნას ნიადაგის ტენის რეგულირებით და გამოაცალკავებს სავარგულებს მორწყვით მიკროკლიმატის გაუმჯობესების საფუძველზე;
* აანალიზებს in vitro კულტურაში სასოფლო–სამურნეო მცენარეთა მიღების ხერხებს და განსაზღვრავს შესაბამის უპირატესობის აქტუალობას.

**მოდული 3. მცენარეთა დაცვა*** აქვს მცენარეთა ბიოლოგიური ფაზების განსაზღვრის უნარი, რაც აძლევს საშუალებას ეფექტურად გამოიყენოს ბრძოლის საშუალებები;
* აანალიზებს მცენარეზე მავნებელ–დაავადებათა მიერ გამოწვეულ გარეგნულ სიმპტომებს, რის საფუძველზეც სწორად ატარებს მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებებს.

**მოდული 4.მცენარეთა სელექცია*** აქვს უნარი და შეუძლია მცენარეთა სელექციის განვითარების თანამედროვე მდგომარეობის გათვალისწინებით განსაზღვროს დარგის პრობლემები, იმსჯელოს მათ შესახებ, შეაფასოს და უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით მოახდინოს ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი;
* შეიმუშაოს ძირითადი კულტურების სელექციის განვითარების მიმართულებები;
* აანალიზებს in vitro კულტურაში სასოფლო–სამურნეო მცენარეთა მიღების ხერხებს და განსაზღვრავს შესაბამისი უპირატესობის აქტუალობას;

- აქვს უნარი მოიპოვოს და გაანალიზოს ინფორმაცია მცენარეთა სელექციის საკითხში არსებული პრობლემების შესახებ და განსაზღვროს მათი გადაჭრისათვის გზები.**მოდული 5.საბაღო–საპარკო მეურნეობა*** მცენარეების შესწავლის პროცესში მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე ადგენს მცენარეთა ტაქსონომიურ შემადგენლობას, აკვირდება განვითარების ფენოლოგიურ ფაზებს, გარემო პირობებისადმი მათი შეგუების ხარისხს, აფასებს სასიცოცხლო პირობებს და აკეთებს შესაბამის დასკვნებს;
* დასახლებული ტერიტორიების გამწვანება-რეაბილიტაციის მოთხოვნების გათვალისწინებით ადგენს სანერგეში თანამედროვე ინტენსიურ აგროტექნოლოგიურ ღონისძიებებს;
* ბუნებრივ-ანთროპოგენური ლანდშაფტების შესწავლის და ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური მონიტორინგის პროცესში აანალიზებს მიღებულ შედეგებს, რის საფუძველზეც შეიმუშავებს მათი აღდგენა-რეაბილიტაციის ღონისძიებებს, ასაბუთებს მათ და იღებს შესაბამის გადაწყვეტილებებს.
 |
| **კომუნიკაციის უნარი** | აქვს ახალი ცოდნის დასაბუთებულად და გარკვევით წარმოჩენის უნარი; თანამედროვე კომპიუტერული პროგრამებისა და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი; ბიბლიოთეკებისა და სხვა საინფორმაციო წყაროების ეფექტურად გამოყენების უნარი; შეუძლია მოპოვებული ცოდნის სწორად და ეფექტურად გადაცემა სამეცნიერო საზოგადოებისათვის, მათ შორის უცხოურ ენაზე; ასაბუთებს და არგუმენტირებულად იცავს საკუთარ პოზიციას; შეუძლია საკუთარი იდეების პრეზენტაცია ფართო საზოგადოებისათვის მათი მომზადების დონის გათვალისწინებით.**ზოგადაგრონომიული კურსები*** შეუძლია საუბარი და მსჯელობასაქართველოს ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემოს თავისებურებებზე, სუბტროპიკული ზონის სასოფლო–სამეურნეო კულტურების სელექციისა და ჯიშთმცოდნეობის სპეციფიურობაზე, აგრეთვე, საქართველოს ბუნებრივ რესურსებსა და მათ გამოყენების პერსპექტივებზე კოლეგებთან და აკადემიურ საზოგადოებასთან მშობლიურ და უცხო ენაზე.

**მოდული 1. აგროეკოლოგია*** შეუძლია: საგნის თავისებურებებზე საუბარი და მსჯელობა კოლეგებთან და აკადემიურ პერსონალთან აგროეკოლოგიური სოფლის მეურნეობის ცალკეული მიმართულების და სასოფლო–სამეურნეო კულტურების შესახებ თავისი მოსაზრებისა და დასკვნების გაკეთება.

**მოდული 2. აგროტექნოლოგია*** შეუძლია სასოფლო–სამეურნეო კულტურების განვითარების შესახებ თავის მოსაზრებებსა და დასკვნებზე საუბარი და მსჯელობა კოლეგებთან, პროფესიონალებთან და აკადემიურ საზოგადოებასთან;
* განსაზღვრავს სამელიორაციო და მელიორირებული მიწების გამოყენების მეთოდებსა და კოლეგებთან მსჯელობით აღადგენს დაზიანებულ ნიადაგებს.

**მოდული 3. მცენარეთა დაცვა*** შეუძლია საუბარი და მსჯელობა სასოფლო–სამეურნეო კულტურათა მავნებელ–დაავადებებსა და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებებზე;
* ინფორმაციის გაცვლა კოლეგებთან და აკადემიურ საზოგადოებასთან მშობლიურ და უცხო ენაზე.

**მოდული 4.მცენარეთა სელექცია*** შეუძლია მცენარეთა სელექციისპრობლემების შესახებ თავის მოსაზრებებსა და დასკვნებზე საუბარი და მსჯელობა კოლეგებთან, პროფესიონალებთან და აკადემიურ საზოგადოებასთან;
* შეუძლია სელექციის აქტუალური საკითხების დაყენება და პროფესიულ დონეზე თემატურ დისკუსიაში ჩართვა, როგორც ზეპირად, ისე წერილობით ქართულ და უცხო ენაზე.

**მოდული 5.საბაღო–საპარკო მეურნეობა*** შეუძლია საუბარი და მსჯელობა საბაღო–საპარკო მეურნეობის პრობლემურ საკითხებზე, საქართველოს ლანდშაფტებზე და ბოიმრავალფეროვნებაზე. ცვლის ინფორმაციას კოლეგებთან და აკადემიურ საზოგადოებასთან მშობლიურ და უცხო ენაზე.
 |
| **სწავლის უნარი** |  |
| **ღირებულებები** | გაცნობიერებული აქვს აგრარული დარგის მნიშვნელობა ქვეყნის გაძლიერების საქმეში და კარგად მოიაზრებს თავის თავს ამ პროცესში. აღიარებს სოფლის მეურნეობის თითოეული დარგის, განსაკუთრებით სუბტროპიკული მეურნეობის განვითარების პოტენციალს დასავლეთ საქართველოს სინამდვილეში; შეუძლია იყოს ამ დარგის სპეციალისტთა შორის და იმავდროულად იკისროს ლიდერის ფუნქცია; 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 ახლადმელიორირებული ნიადაგების დაბრუნების ღონისძიებებს; შესთავაზებს დაავადებებისა და მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების ალტერნატივებს; შეუძლია მცენარეთა ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების ძირითადი პრინციპების დაცვა; ასრულებს სელექციურ სამუშაოს ობიექტურობისა და სამართლიანობის პრინციპების დაცვით; ღრმა თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე უყალიბდება ბიომრავალფეროვნების და ეკოლოგიური წონასწორობის შენაჩუნების ღირებულებები; იცის საცხოვრებელი გარემოს მხატვრულ–ესთეტიკური იერსახის გაუმჯობესების აუცილებლობის მნიშვნელობა ადამიანისათვის კომფორტული სასიცოცხლო პირობების შესაქმნელად; როგორც მეცნიერ–მკვლევარს და პედაგოგს გაცნობიერებული აქვს განათლების მნიშვნელობა აგრარული მეცნიერებების აღორძინებაში. აგრარულ მეცნიერებათა დოქტორს გათვითცნობიერებული აქვს პროფესიული ეთიკის ნორმები (პიროვნული თავისუფლების აღქმა, პიროვნების ღირსების პატივისცემა და საკუთრების ხელშეუხებლობა)**ზოგადაგრონომიული კურსები*** საქართველოს ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემოს ბიოკლიმატურ პირობებში მათი სამეურნეოთვისებების გამოყენებისას ობიექტურობისა და სამართლიანობის პრინციპების დაცვა;

**მოდული 1. აგროეკოლოგია*** პასუხისმგებლობით ეკიდება თავის პროფესიულ საქმიანობას და ცვალებად სიტუაციაში მსჯელობით იცავს თავის პოზიციას როგორც კოლეგებთან, ისე საჯაროდ მშობლიურ და უცხო ენაზე.

**მოდული 2. აგროტექნოლოგია*** შეუძლია უჯრედული კულტურების სოფლის მეურნეობაში გამოყენებისას მოსალოდნელი ეფექტურობის შეფასება და პრაქტიკულ საქმიანობაში ფრთხილი, გააზრებული სამუშაოების ჩატარება;
* შეაფასებს სასოფლო-სამურნეო კულტურათა უხვი მოსავლის მიღების შესაძლებლობებს და განსაზღვრავს აგრომელიორაციული ღონისძიებების ღირებულებებს. სამომხმარებლო და ეკოლოგიური პირობების გათვალისწინებით შეარჩევს სხვადასხვა წარმოშობისა და თვისებების მქონე ჯიშებსა და ფორმებს.

**მოდული 3. მცენარეთა დაცვა****–** პასუხისმგებლობით ეკიდება თავის პროფესიულ საქმიანობას, მცენარეთ დაცვის საკითხებში,მსჯელობით იცავს თავის პოზიციას კოლეგებთან .**მოდული 4.მცენარეთა სელექცია*** იყენებს სელექციის სფეროსთან დაკავშირებული ღირებულებების, პროფესიული ეთიკის სტანდარტების (ციტირების კულტურა, კოლეგიალობა, პლაგიატის კრიტერიუმები და სხვა) ძირითად პრინციპებს;
* შეუძლია უჯრედული კულტურების სოფლის მეურნეობაში გამოყენების მნიშვნელობის მოსალოდნელი ეფექტურობის შეფასება და პრაქტიკულ საქმიანობაში ფრთხილი, გააზრებული სამუშაოების ჩატარება.

**მოდული 5.საბაღო–საპარკო მეურნეობა****–**პასუხისმგებლობით ეკიდება თავის პროფესიულ საქმიანობას, გარემოს ლანდშაფტურ–ეკოლოგიური მონიტორინგის და კვლევის პროცესში მსჯელობით იცავს თავის პოზიციას კოლეგებთან და საჯაროდ მოქმედებს ესთეტიკური პრინციპებით. |
| **სწავლებისმეთოდები** |
| სწავლის შედეგების მიღწევის დროს გამოიყენება ინტერაქტიური სწავლების თანამედროვე მეთოდები და ის ძირითადი აქტივობები, რომლებიც გათვალისწინებულია სადოქტორო პროგრამის სასწავლო გეგმით. კერძოდ: სასწავლო კურსების შესწავლა ხორციელდება, როგორც თეორიულ მეცადინეობებზე, ისე ჯგუფური მუშაობის დროს. სწავლების პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა თეორიულ–მიმოხილვითი ლექციების, დისკუსიების ჩატარებას, სასემინარო მოხსენების მომზადება–პრეზენტაციას, პრაქტიკული სავარჯიშოებისა თუ მიზნობრივი წერითი დავალებების შესრულებას და ა.შ.თეორიულ მეცადინეობათა დანიშნულებაა – სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებულ ძირითად თემათა ისტორიულ–თეორიულ ჭრილში განხილვა და დოქტორანტის უზრუნველყოფა სათანადო ინფორმაციით. სალექციო კურსები ორიენტირებულია დარგის თეორიული კვლევისა და აღნიშნულ სფეროში დაგროვილი გამოცდილების შესწავლაზე. ლექციები იკითხება პრობლემურ ასპექტში, ე.ი. ყურადღება კონცენტრირებულია განსახილველი საკითხის ძირითადი დებულების გამოკვეთაზე და მათ ანალიზზე.ჯგუფური მუშაობის დანიშნულებაა – დოქტორანტების მიერ შეძენილი თეორიული ცოდნის გაღრმავება–განმტკიცება. შეძენილი ცოდნის განმტკიცებასა და პროფესიული საქმიანობისათვის აუცილებელ უნარ–ჩვევათა გამომუშავებას მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს სასწავლო თემატიკით გათვალისწინებული სხვადასხვა პრაქტიკული თუ პრობლემატური სიტუაციების ანალიზი.დისკუსიების დანიშნულებაა **–**  ლექციებზე შეძენილი ცოდნის გაღრმავება და პრაქტიკულ უნარ–ჩვევათა განმტკიცება, ლოგიკური აზროვნებისა და არგუმენტირებული მსჯელობის უნარ–ჩვევათა გამომუშავება, რაც დოქტორანტებს მნიშვნელოვნად გაუადვილებს საკუთარი ხედვის გამოკვეთასა და რიგი საკითხებისადმი პროფესიული მიდგომის შემუშავებას.სემინარული მეცადინეობა – ითვალისწინებს პრობლემურ სემინარზე განსახილველი საკითხის საფუძვლიანად დამუშავებასა და მოხსენების მომზადებას. სასემინარო მოხსენებისათვის პროგრამის ფარგლებში შეირჩევა სხვადასხვა აქტუალური საკითხები, რომელთა დამუშავება საჭიროებს ლექციებზე გაშუქებული კონცეფციებისა და დებულებების სათანადოდ გააზრებას, მითითებული ლიტერატურისა თუ სხვა საინფორმაციო წყაროების გაცნობა–ანალიზსა და საკითხისადმი საკუთარი პოზიციის გამოკვეთას. სემინარული მუშაობისას უნდა გადამოწმდეს თუ რამდენად მართებულად აღიქვამს დოქტორანტი შერჩეულ პრობლემატიკას ან/და დამოუკიდებლად მომზადებულ მასალას.სემინარის მუშაობაში მონაწილეობენ შესაბამისი სადოქტორო პროგრამების და სადისერტაციო ნაშრომების ხელმძღვანელები და დოქტორანტები. დოქტორანტის სასემინარო ნაშრომი არ უნდა იყოს დისერტაციის შემადგენელი ნაწილი. სხვა პირობები დგინდება ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს დებულებით.სადოქტორო პროგრამების სპეციფიკიდან გამომდინარე ფაკულტეტზე სემინარი შეიძლება დაიგეგმოს ერთობლივად, სხვადასხვა სადოქტორო პროგრამების გაერთიანების შედეგადაც. კოლოკვიუმების ჩატარების დროს ხდება სადისერტაციო ნაშრომის შესრულების მიმდინარეობის პერიოდული შეფასება და მონიტორინგი. კოლოქვიუმზე წარსადგენი ნაშრომი არის დისერტაციის ნაწილი. დოქტორანტი პროგრამის ხელმძღვანელს (სადისერტაციო თემის ხელმძღვანელს) წარუდგენს კოლოკვიუმზე გამოსატანი ნაშრომის ბეჭდურ და ელექტრონულ ვერსიებს. შესაძლებელია ნაშრომი სარეცენზიოდ გადაეგზავნოს შესაბამისი აკადემიური ხარისხისა და კვალიფიკაციის მქონე პირს/პირებს ან დარგის აღიარებულ სპეციალისტებს. შეფასებას ახორციელებს სამეცნიერო ხელმძღვანელი.პედაგოგიური პრაქტიკა სადოქტორო პროგრამით გათვალისწინებულია პედაგოგიური პრაქტიკის (პროფესორის ასისტენტობა) გავლა სამეცნიერო ხელმძღვანელის და პედაგოგიკის ფაკულტეტის წარმომადგენელის და/ან დარგის აღიარებული სპეციალისტის უშუალო მონაწილეობით. აღნიშნულის მიზანია მაქსიმალურად შეუწყოს ხელი დოქტორანტის, როგორც მომავალი პედაგოგის ჩამოყალიბებას და შესაბამისი უნარ–ჩვევების განვითარებას. |
| **პროგრამის სტრუქტურა** |
| აგრარულ მეცნიერებათა დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად დოქტორანტმა უნდა დააგროვოს 180 კრედიტი. პროგრამა აერთიანებს სასწავლო და კვლევით კომპონენტებს, რომლებიც თავის მხრივ იყოფა ცალკეულ ელემენტებად. სადოქტორო პროგრამის სასწავლო კომპონენტი (60 კრედიტი): საუნივერსიტეტო სავალდებულო კურსებს, ზოგადაგრონომიულ დისციპლინებს, მოდულის კურსებს და სემინარებს. პროგრამაში არის ხუთი მოდული: აგროეკოლოგია, აგროტექნოლოგია, მცენარეთა დაცვა, მცენარეთა სელექცია და საბაღო–საპარკო მეურნეობა. პროგრამის კვლევითი კომპონენტი (120 კრედიტი) მოიცავს: სადისერტაციო კვლევის ინდივიდუალური გეგმის მომზადებას (პროსპექტუსი), კვლევას, კვლევის შედეგების გამოქვეყნებას, კოლოქვიუმებს და სადისერტაციო ნაშრომის გაფორმებას და დაცვას. **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 (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** |
| აღნიშნული სპეციალობების დამთავრების შემდეგ კურსდამთავრებულთა დასაქმების სფეროს წარმოადგენს შესაბამისი სასწავლო, სამეცნიერო–კვლევითი დაწესებულებები და საერთოდ აგრარული სფერო; სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; სელექციურ–გენეტიკური და მცენარეთა დაცვის სამეცნიერო–კვლევითი ლაბორატორიები; აგრონომიული სამსახურები; სატყეო მეურნეობები და დაცული ტერიტორიების შესაბამისი სტრუქტურები; ზოგადსაგანმანათლებლო და სპეციალური სასწავლო დაწესებულებები, ასევე უმაღლესი სკოლები; ქალაქებისა და სხვა დასახლებული პუნქტების გამწვანება–კეთილმოწყობის სამსახურები, გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინიტრო; წყლის რესურსების და აგრომელიორაციის სამსახურები. |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები** |
| **საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების მატერიალურ–ტექნიკური ბაზის აღწერა:****განხორციელებისათვის საჭირო რესურსები****ა) მატერიალური რესურსი**მატერიალურ–ტექნიკური ბაზა მოდულებში: აგროეკოლოგია, აგროტექნოლოგია, მცენარეთა დაცვა, მცენარეთა სელექცია და საბაღო–საპარკო მეურნეობა მოიცავს სენაკის რაიონის ნოსირის სასწავლო–საცდელ მეურნეობას, მუხიანის თემის მესხეთის სასწავლო–საცდელ ნაკვეთს, აგრარულ მიმართულებათა სამეცნიერო - კვლევითი ცენტრი;, ნიადაგმცოდნეობისა და მელიორაციის, აგროქიმიისა და მიწათმოქმედების სასწავლო ლაბორატორიებს; აგრეთვე,აწსუ სამეცნიერო ბიბლიოთეკას, ქუთაისის სამეცნიერო უნივერსალურ ბიბლიოთეკას, აგრარული ფაკულტეტის ბიბლიოთეკას, პროგრამის ხელმძღვანელისა და პროგრამის განხორციელებაში ჩართული პირების პირად ბიბლიოთეკებს; აწსუ კომპიუტერულ ლაბორატორიებს.რამდენიმე კლასი აღჭურვილია თანამედროვე კომპიუტერული ტექნიკით, რაც დოქტორანტებს მისცემს საშუალებას ისარგებლონ ინტერნეტ–რესურსით, შექმნან სტატიები და სამეცნიერო ნაშრომები, მოახდინონ საკუთარი სადოქტორო ნაშრომების კომპიუტერული დამუშავება, მოამზადონ და მოაწყონ პრეზენტაციები და ა.შ.გარდა აღნიშნულისა, აწსუ აღჭურვილია საკმარისი რაოდენობის სასწავლო კაბინეტებით, საკონფერენციო და სხდომათა დარბაზებით, თანამედროვე კომპიუტერებით, საინფორმაციო საშუალებებზე ხელმისაწვდომობით, რაც განაპირობებს დოქტორანტთა სასწავლო და სამეცნიერო პროცესების სათანადო დონეზე წარმართვას.**ბ) ადამიანური რესურსი:**აკადემიური დოქტორის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია მაღალკვალიფიციური პედაგოგიური კადრებით, სასწავლო დისციპლინებს უძღვებიან შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე 17 სპეციალისტი: 5 პროფესორი, 10 ასოცირებული პროფესორი, 2 მოწვეული სპეციალისტი, რომელთაც აქვთ პროფესიული საქმიანობის გამოცდილება და პედაგოგიური საქმიანობის პარალელურად ეწევიან სამეცნიერო–კვლევით, პრაქტიკულ და მეთოდურ მუშაობას.**საგანმანათლებლო პროგრამის განმახორციელებელი ძირითადი აკადემიური პერსონალი:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ადამიანური რესურსი** | **აკადემიური ხარისხი** | **დაკავებული თანამდებობა** | **სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული განსახორციელებელი კურსები** |
| **1** | როზა ლორთქიფანიძე, | სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი | პროფესორი | **მოდული აგროეკოლოგია –** **სემინარი 2.****მოდული აგროეკოლოგია –** **სემინარი 3.****მოდული აგროეკოლოგია –** **კოლოქვიუმი–3.****მოდული აგროეკოლოგია –** **კოლოქვიუმი–2.****მოდული აგროეკოლოგია –** **კოლოქვიუმი–1.****კვლევის თანამედროვე მეთოდები აგრონომიაში;****აგროეკოლოგიური სოფლის მეურნეობა;****საქართველოს ნიადაგების აგრობიოლოგიური ტექნოლოგიები;****აგროეკოლოგიური სოფლის მეურნეობა;****აგრომელიორაცია;****ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების ბიოლოგია და აგროტექნოლოგია.** |
| **2** | როლანდ კოპალიანი | სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი | პროფესორი | **მოდული აგროტექნოლოგია –სემინარი 3.****მოდული აგროტექნოლოგია სემინარი – 2.****მოდული აგროტექნოლოგია კოლოქვიუმი– 1.****მოდული აგროტექნოლოგია კოლოქვიუმი– 2.****მოდული აგროტექნოლოგია კოლოქვიუმი– 3.****სასოფლო - სამეურნეო კულტურების თანამედროვე აგროტექნოლოგია;****ჩაის და სხვა სუბტროპიკული კულტურების თანამედროვე აგროტექნოლოგია.** |
| **3** | ვახტანგ ქობალია | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი  | პროფესორი | **მოდული აგროტექნოლოგია კოლოქვიუმი – 3.****მოდული აგროტექნოლოგია კოლოქვიუმი – 2.****მოდული აგროტექნოლოგია კოლოქვიუმი – 1.****მოდული სელექცია –** **კოლოქვიუმი–1.** **მოდული სელექცია –** **კოლოქვიუმი–2.****მოდული სელექცია –** **კოლოქვიუმი–3.****მოდული სელექცია – სემინარი 1.****მოდული აგროტექნოლოგია-****სემინარი 3.****უჯრედული ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობაში;****სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სელექცია-მეთესლეობა;****სუბტროპიკულ მცენარეთა სელექცია და ჯიშმცოდნეობა.****უჯრედული სელექცია.** |
| **4** | იმერ ბასილაძე, | პედაგოგიკის აკადემიური დოქტორი  | პროფესორი | **სწავლების თანამედროვე მეთოდები და ტექნოლოგიები;****პედაგოგიური პრაქტიკა;****საქართველოს ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემო.** |
| **5** | ქეთევან კინწურაშვილი, | ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი | პროფესორი | **მოდულისელექცია – სემინარი 1.****მოდული აგროეკოლოგია –** **სემინარი 1.****მოდული აგროტექნოლოგია.****სემინარი 2.****მოდული მცენარეთა დაცვა – სემინარი 2.** |
| **6** | რამაზ კილაძე | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **მოდული საბაღო–საპარკო– კოლოქვიუმი – 3.****მოდული საბაღო–საპარკო– კოლოქვიუმი – 2.****მოდული საბაღო–საპარკო– კოლოქვიუმი – 1.****მოდული საბაღო–საპარკო– სემინარი 1.****მოდული საბაღო–საპარკო– სემინარი 2.****მოდული საბაღო–საპარკო– სემინარი 3.****საქართველოს ლანდშაფტები;****დეკორაციული დენდროლოგია.****ინტენსიური ტექნოლოგიები დეკორაციულ მცენარეთა სანერგეში.** |
| **7** | ნუნუ ჩაჩხიანი- ანასაშვილი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **მოდული მცენარეთა დაცვა – კოლოქვიუმი – 3.****მოდული მცენარეთა დაცვა – კოლოქვიუმი – 2.****მოდული მცენარეთა დაცვა – კოლოქვიუმი – 1.****მოდული მცენარეთა დაცვა – სემინარი 3.****მოდული მცენარეთა დაცვა – სემინარი 2.****მოდული მცენარეთა დაცვა – სემინარი 1.****მოდული აგროეკოლოგია –** **სემინარი 3.****მოდული აგროეკოლოგია –** **სემინარი 1.****მცენარეთა დაცვის თანამედროვე მეთოდები;****მოდული აგროტექნოლოგია.****სემინარი 2.****საქართველოს ნიადაგების მელიორაციული ტექნოლოგიები;****საკარანტინო მავნებლები და დაავადებები.** |
| **8** | ეთერ ბენიძე | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **მოდული საბაღო–საპარკო– კოლოქვიუმი – 3.****მოდული საბაღო–საპარკო– კოლოქვიუმი – 2.****მოდული საბაღო–საპარკო– კოლოქვიუმი – 1.** **მოდული საბაღო–საპარკო– სემინარი 2.****მოდული საბაღო–საპარკო– სემინარი 3.****საქართველოს ლანდშაფტები.** |
| **9** | ტრისტან ჯობავა | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **მოდული სელექცია –** **კოლოქვიუმი–3.****მოდული სელექცია –** **კოლოქვიუმი–2.****მოდული სელექცია – სემინარი 1.****მოდული აგროეკოლოგია –** **სემინარი 2.****მოდული აგროტექნოლოგია-****სემინარი 3.****კვლევის თანამედროვე მეთოდები აგრონომიაში.** |
| **10** | მარიეტა თაბაგარი, | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **მოდული აგროტექნოლოგია.****სემინარი 2.** |
| **11** | ეკატერინე გუბელაძე, | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **მოდული საბაღო–საპარკო– სემინარი 1.****დეკორაციული დენდროლოგია.** |
| **12** | ნინო კელენჯერიძე, | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **კვლევის თანამედროვე მეთოდები აგრონომიაში;****საქართველოს ნიადაგების აგრობიოლოგიური ტექნოლოგიები.** |
| **13** | მაკა ყუბანეიშვილი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების ბიოლოგია და აგროტექნოლოგია.** |
| **14** | ნინო ავალიშვილი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | **საქართველოს ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემო.** |
| **15** | ნინო ყიფიანი | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, | ასოცირებული პროფესორი | **სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სელექცია-მეთესლეობა;****სუბტროპიკულ მცენარეთა სელექცია და ჯიშმცოდნეობა.** |
| **16** | ნელი კელენჯერიძე, | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | მოწვეული სპეციალისტი; | **მოდული აგროეკოლოგია –** **კოლოქვიუმი–3.****მოდული აგროეკოლოგია –** **კოლოქვიუმი–2.****მოდული აგროეკოლოგია –** **კოლოქვიუმი–1.****კვლევის თანამედროვე მეთოდები აგრონომიაში;****საქართველოს ნიადაგების აგრობიოლოგიური ტექნოლოგიები;****საქართველოს ნიადაგების მელიორაციული ტექნოლოგიები.** |
| **17** | ალექსანდრა ჩაფიჩაძე, | სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი | მოწვეული სპეციალისტი | **მოდული მცენარეთა დაცვა – კოლოქვიუმი – 2.****ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების ბიოლოგია და აგროტექნოლოგია.** |

 |
|  |

**პროგრამის დასახელება: სადოქტორო პროგრამა “აგრონომია“**

**სასწავლო გეგმა -2017წ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | კურსის დასახელება | ს/კ | კრ | დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში | ლ/პ/ლ/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 | 14 | 15 | 16 |
|  |  |
| **I.1** | **საუნივერსიტეტო კურსები** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I.1.1 | სწავლების თანამედროვე მეთოდები და ტექნოლოგიები |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| I.1.2 | კვლევის თანამედროვე მეთოდები აგრონომიაში |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| I.1.3 | პედაგოგიური პრაქტიკა (პროფესორის ასისტენტობა) |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 0/2/0/1 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| **I.2** | **ზოგადაგრონომიული კურსები** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I.2.1 | საქართველოს ნიადაგების აგროეკოლოგიური გარემო |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| I.2.2 | უჯრედული ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობაში |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  |  | 5 |  |  |  | 2;3;5 |
| I.2.3 | საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  | 2:3;5; |
| **I.3.** | **მოდული 1. აგროეკოლოგია**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3;7;8 |
| I.3.1 | საქართველოს ნიადაგების აგრობიოლოგიური ტექნოლოგიები |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  | 1;3; |
| I.3.2 | აგროეკოლოგიური სოფლის მეურნეობა |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  | 1;2;3 |
| I.3.3 | აგრომელიორაცია |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  | 1. |
| **I.4.** | **მოდული 2. აგროტექნოლოგია**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1;10; |
| I.4.1 | სასოფლო – სამეურნეო კულტურების თანამედროვე აგროტექნოლოგია |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  | 1;3;7; 9 |
| I.4.2 | საქართველოს ნიადაგების მელიორაციული ტექნოლოგიები |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| I.4.3 | ჩაის და სხვა სუბტროპიკული კულტურების აგროტექნოლოგია |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| 1.5 | **მოდული 3. მცენარეთა დაცვა** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5.1 | მცენარეთა დაცვის თანამედროვე მეთოდები |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| 1.5.2 | ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების ბიოლოგია და აგროტექნოლოგია |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 1.5.2 | საკარანტინო დაავადებები და მავნებლები |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| 1.6 | **მოდული 4. მცენარეთა სელექცია** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.1 | სასოფლო – სამეურნეო კულტურების სელექცია – მეთესლეობა |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.2 | სუბტროპიკული კულტურების სელექცია და ჯიშმცოდნეობა |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/0/1/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| 1.6.3 | უჯრედული სელექცია |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| **I.7.** | **მოდული 5. საბაღო–საპარკო მეურნეობა**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I.7.1 | საქართველოს ლანდშაფტები |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| I.7.2 | დეკორაციული დენდროლოგია |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/1/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| I.7.3 | ინტენსიური ტექნოლოგიები დეკორაციულ მცენარეთა სანერგეში |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 1/2/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| **1.8** | **სემინარი** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I.8.1 | სემინარი 1 |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 10/0/0/20 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.2 | სემინარი 2 |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 10/0/0/20 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| 1.8.3 | სემინარი 3 |  | 5 | 125 | 30 | 3 | 92 | 10/0/0/20 |  |  | 5 |  |  |  |  |
|  | სულ სასწავლო კომპონენტი |  | **60** | **1500** | **360** | **36** | **1104** |  | **20** | **30** | **10** |  |  |  |  |
| **კვლევითი კომპონენტი**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** |  **კვლევითი კომპონენტის დასახელება** | **რომელ სემესტრში უნდა შესრულდეს** |
| **II 1** | **სადისერტაციო კვლევის ინდივიდუალური გეგმის (პროსპექტუსიs)მომზადება** | **I** |
| **II 2** | **კვლევის შედეგების პუბლიკაცია და კონფერენციებში მონაწილეობა** | **IV,V** |
| **II 3** |  **დოქტორანტის I კოლოქვიუმი** | **III** |
| **II 4** | **დოქტორანტის II კოლოქვიუმი** | **IV** |
| **II 5** | **დოქტორანტის III კოლოქვიუმი** | **V** |
| **II 6** | **სადოქტორო დისერტაციის შესრულება და დაცვა** | **II, III,IV,V,VI** |
| **სულ კვლევითი კომპონენტი 120 კრედიტი** |