****

**აგრარული ფაკულტეტი**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **„დამტკიცებულია“**  **რექტორი**  **------------------ პროფ. გიორგი ღავთაძე**  **აკადემიური საბჭოს სხდომის**  **ოქმი № 1. 15.09.2017 წ.** |  | **„დამტკიცებულია“**  **აგრარული ფაკულტეტის დეკანი**  **-----------––––– პროფ. ქეთევან კინწურაშვილი**  **ფაკულტეტის საბჭოს სხდომის**  **ოქმი № 2 08.09.2017 წ.** |

**სამაგისტრო პროგრამა**

**სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგია**

**Technology of Subtropical Cultures Raw Processing**

**ხელმძღვანელები:** **ქეთევან კინწურაშვილი –**

ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი, პროფესორი

**მაყვალა ფრუიძე**  –

ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი, პროფესორი

ქუთაისი

2017

**კურიკულუმი**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **პროგრამის დასახელება** | | **სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგია**  **Technology of subtropical cultures raw processing** | |
| **მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია** | | სასურსათო ტექნოლოგიის მაგისტრი  Master of Food Technology | |
| **ფაკულტეტის დასახელება** | | აგრარული ფაკულტეტი | |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/**  **კოორდინატორი** | | **ქეთევან კინწურაშვილი -** ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი, აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი,, პროფესორი - აგრარული ფაკულტეტი, სუბტროპიკული კულტურების პროდუქტთა ტექნოლოგიის დეპარტამენტი  ტელ. 577 24 33 34 (მობ.)  595 41 79 41 (მობ.)  0(431) 27 77 66 (სამსახური)  0(431) 27-47-04 (სახლი)  ელ.ფოსტა: [ketevan.kintsurashvili@atsu.edu.ge](mailto:ketevan.kintsurashvili@atsu.edu.ge)  [Q.kintsurashvili@maul.ru](mailto:Q.kintsurashvili@maul.ru)  **მაყვალა ფრუიძე -** ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი, პროფესორი - აგრარული ფაკულტეტი, სუბტროპიკული კულტურების პროდუქტთა ტექნოლოგიის დეპარტამენტი  ტელ. 577 13-18-75 (მობ.)  0(431) 27-21-66 (სამსახური)  0(431) 24-43-81 (სახლი)  ელ.ფოსტა: [makvala.pruidze@yahoo.com](mailto:makvala.pruidze@yahoo.com). | |
| **პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)** | | **120 ESTS კრედიტი**  **აქედან:** **1.** **სპეციალობის სავალდებულო კურსები - 85 კრედიტი;**  **2.** **არჩევითი სასწავლო კურსები – 5 კრედიტი;**  **3. სამაგისტრო ნაშრომი - 30 კრედიტი.**  **სემესტრების რაოდენობა - 4** | |
| **სწავლების ენა** | | | ქართული |
| **პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები;** | | | პროგრამა შემუშავდა 2011-2012 წელს  აკრედიტაცია გაიარა 2012 წლის 19.04. გადაწყვეტილება №123  განახლების თარიღი |
| **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)** | | | |
| სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტი შეიძლება გახდეს ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის მქონე ან მასთან გათანაბრებული პირი, რომელიც გადის წინასწარ რეგისტრაციას ერთიანი ეროვნული გამოცდების ცენტრში, აბარებს საერთო ეროვნულ გამოცდას მაგისტრატურისათვის და სასპეციალიზაციო გამოცდას სამაგისტრო პროგრამისთვის “სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგია” აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. | | | |
| **პროგრამის მიზნები** | | | |
| მოამზადოს სასურსათო ტექნოლოგიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მქონე სპეციალისტი, რომელიც აღჭურვილი იქნება დარგში არსებული ინოვაციური მეოდებისა და თანამედროვე ტექნოლოგიური პროცესების ცოდნით, შეეძლება მათი პრაქტიკაში გამოყენება და ექნება საკუთარი ცოდნის სხვისათვის გადაცემის უნარი.  მაგისტრი სუბტროპიკული კულტურების ნედლეულის გადამამუშავებელი წარმოების განვითარებისათვის შეძლებს:   * გააცნობიეროს სასურსათო პროდუქტთა წარმოების ბიოქიმიური საფუძველი, განსაზღვროს წარმოებული პროდუქციის ბიოლოგიური ღირებულება და მეცნიერული კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით გადაჭრას სასურსათო პროდუქტთა სამომხმარებლო და ტექნოლოგიური ღირსების ამაღლების პრობლემა. * დარგში არსებული უახლესი ტექნოლოგიური მონაცემების კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე ორიგინალური იდეების შემუშავებას, ნედლეულის რაციონალურად გამოყენებას ფართო ფიზიოლოგიური მოქმედების სპექტრის ახალი პროდუქტების წარმოებისათვის; * ტექნოლოგიური პროცესების რეჟიმებისა და პარამეტრების შერჩევას და რეგულირებას; * დაგეგმოს და წარმართოს კვლევა სასურსათო პროდუქტთა წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიების სრულყოფისათვის, უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით ახალი ღირებულებების დამკვიდრებისათვის; * შეეძლოს კვლევის შედეგების ანალიზი, შეფასება და მისი დაცვა. | | | |
| **სწავლის შედეგები (ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციები)**  **(სწავლის შედეგების რუქა ახლავს დანართის სახით, იხ. დანართი 2)** | | | |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | აქვს ამ სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს. | | |
| * აქვს ღრმა და სისტემური ცოდნა სუბტროპიკული კულტურების წარმოების ბიოქიმიური პროცესების ირგვლივ; იცის სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების დროს მიმდინარე გარდაქმნები და გაცნობიერებული აქვს აღნიშული პროცესების რეგულირების პრინციპები. იცის ბიოქიმიური გარდაქმნების რეგულირების მექანიზმები, აცნობიერებს ბიოქიმიურ პროცესზე მოქმედი ფაქტორების არსს და იმ ძირითადი ტექნოლოგიური პროცესების მნიშვნელობას, რომლებსაც საფუძვლად უდევთ ბიოქიმიური გარდაქმნები; * იცის სუბტროპიკული კულტურების გადამამუშავებელი წარმოების თანამედროვე მდგომარეობა, აღწერს და მიმოიხილავს გადამუშავების თანამედროვე ტექნოლოგიებს, გამოკვეთავს ნედლეულის გადამუშავების პროგრესულ მეთოდებს და დეტალურად ჩამოაყალიბებს ჩაის, თამბაქოს, ეთერზეთების, ხილ–ბოსტნეულის გადამუშავების თავისებურებებს; * იცის და გააზრებული აქვს სუბტროპიკული კულტურების საწარმოო პროცესები და შესაბამისი მანქანა–აპარატული სისტემების მოქმედების, ექსპლუატაციის მეცნიერული პრინციპები; * ფლობს სასურსათო პროდუქტთა ტექნო–ქიმიურ და მიკრობიოლოგიური კონტროლის მეთოდებს, იცის წარმოების კონტროლის არსი და აცნობიერებს წარმოების ხარისხის მართვის მნიშვნელობას. | | |
| **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინარულ გარემოში მოქმედება; კომპლექსური პრობლემის გადაწყვეტის გზების ძიება, მათ შორის კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით. | | |
| * შეუძლია კვლევის დაგეგმვა და ახალი სახის პროდუქტის მისაღებად ექსპერიმენტის ჩატარება, შესაბამისი ტექნოლოგიური სქემის შერჩევა; * შეუძლია ტექნოლოგიური პროცესების მატერიალური, თბური და ენერგეტიკული ბალანსების შედგენა და შესაბამისი მანქანა–აპარატების შერჩევა–მოდიფიკაცია; * შეუძლია ექსპერიმენტებში გამოიყენოს ბიოქიმიური კვლევის თანამედროვე მეთოდები, განსაზღვროს ოქსიდორედუქტაზების აქტივობები, ფერმენტული პროცესების მიმდინარეობის რეჟიმები და პარამეტრები; * შეუძლია პრობლემის აღმოჩენა და მისი გადაწყვეტის გზების ძიება, კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება, ტექნოლოგიური პროცესების პირობების, პარამეტრების, რეგლამენტის შეცვლა უახლესი მეთოდების და მიდგომების გამოყენებით. | | |
| **დასკვნის უნარი** | რთული და არასრული ინფორმაციის (მათ შორის უახლესი კვლევების) კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება; უახლეს მონაცემებზე დაყრდნობით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი. | | |
| * დამოუკიდებლად შეუძლია სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგიის დარგისათვის დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვება: სუბტროპიკული კულტურების ნედლეულის და მზა პროდუქციის ქიმიური შედგენილობის, მათი გადამუშავების ტექნოლოგიების, მიღებული პროდუქტების ხარისხობრივი მაჩვენებლების, ტექნოლოგიური პროცესების შესაბამისი მანქანების და მანქანა–აპარატული სისტემების რეგლამენტებზე; * შეუძლია მოგროვილი ინფორმაციის ანალიზი და უახლესი მონაცემების გამოყენებით ინფორმაციის ინოვაციური სინთეზი; * შუეძლია სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგიების, ტექნოლოგიური პროცესების შესაბამისი მანქანა–აპარატული სისტემების მოქმედების შეფასება. | | |
| **კომუნიკაციის უნარი** | თავისი დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენებზე, აკადემიური პატიოსნების სტანდარტებისა და საინფორმაციო–საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიღწევათა გათვალისწინებით. | | |
| * მშობლიურ ენაზე შეუძლია სასურსათო პროდუქტების ტექნოლოგიაში, როგორც აკადემიურ, ისე პროფესიულ საზოგადოებაში დამაჯერებელი, დამოუკიდებელი და კომპეტენტური კომუნიკაცია, მონაწილეობა დისკუსია–დებატებში; * საკონფერენციო მოხსენებების, რეფერატის მოზადება და პრეზენტაცია; * უცხო ენაზე შეუძლია თავის სფეროში, ინფორმაციის სხვადასხვა წყაროების გამოყენება და კომუნიკაცია კოლეგებთან და სხვა დაინტერესებულ პირებთან; * თავისუფლად და შემოქმედებითად იყენებს თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს ინფორმაციის მოსაპოვებლად, მეცნიერული კვლევის შედეგების დამუშავების და ანალიზისათვის; * შეუძლია დამოუკიდებლად დაგეგმოს სამუშაო საკუთარი და ჯგუფის სხვა წევრების შესაძლებლობების გათვალისწინებით, საჭიროებისას ხელმძღვანელობს სამუშაოს; * შეუძლია სამუშაო ჯგუფში როგორც წევრის, ასევე ლიდერის როლში მუშაობა; მას აქვს უნარი კრიტიკის კორექტულად გამოთქმისა და მიღების. | | |
| **სწავლის უნარი** | სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგგმვის მაღალი დონე. | | |
| * დამოუკიდებლად მუშაობს სამეცნიერო დარგობრივ ლიტერატურასთან, რეგუ-ლარულად განაახლებს ცოდნას და განსაზღვრავს ცოდნის ამაღლების მიმარ-თულებას; * შეუძლია კვლევითი სამუშაოს შესრულება წინასწარ შეთანხმებული რეკომენ-დაციების/ინსტრუქციების მიხედვით; * შეუძლია საკუთარი ცოდნის შეფასება და შემდგომი სწავლის საჭიროებების განსაზღვრა. | | |
| **ღირებულებები** | ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა. | | |
| * იცავს სასურსათო პროდუქტების წარმოების პროცესში სანედლეულო ბაზის მოძიების, ახალი და ოპტიმალური პროცესების დანერგვის და კვების ბაზარზე მოთხოვნადი საკვები პროდუქტების წარმოების პრინციპებს; * გათავისებული აქვს ადამიანის ჯანმრთელობისათვის ჯანსაღი კვების მნიშ-ვნელობა, გააჩნია პროფესიული ღირებულებები და მაღალი პასუხისმგებლობის გრძნობით ისწრაფვის სუბტროპიკული კულტურების გადამამუშავებელი წარ-მოების განვითარებისათვის მაღალხარისხოვანი კვების პროდუქტების წარმოების მიზნით; | | |
| **სწავლების მეთოდები** | | | |
| სწავლის შედეგების მისაღწევად გამოიყენება სწავლების სხვადასხვა თანამედროვე მეთოდი სასწავლო კურსის შინაარსის მიხედვით:   * ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი; * დისკუსია/დებატები; * ლაბორატორიული მეთოდი; * პრაქტიკული მეთოდი; * ჯგუფური მუშაობის მეთოდი; * დემონსტრირების მეთოდი; * გონებრივი იერიშის მეთოდი; * წერითი მუშაობის მეთოდი; * წიგნზე მუშაობის მეთოდი; * ახსნა-განმარტებითი მეთოდი; * როლური და სიტუაციური თამაშების მეთოდი.   **(დეტალურად იხილეთ სილაბუსებში)** | | | |
| **პროგრამის სტრუქტურა** | | | |
| პროგრამის სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულია სპეციალობის სავალდებულო და არჩევითი კურსების ათვისება, მეცნიერული კვლევის თეორიული და პრაქტიკული უნარების გამომუშავება–პრაქტიკა, ექსპერიმენტული კვლევების ჩატარება და კვლევის შედეგებზე სამაგისტრო ნაშრომისმომზადება, გაფორმება და დაცვა (სამაგისტრო ნაშრომის მომზადება, გაფორმებისა და დაცვისათვის 30 კრედიტით გათვალისწინებულია სასწავლო კურსი “სამაგისტრო ნაშრომი”, სამაგისტრო ნაშრომის გაფორმება, წარდგენა და დაცვა მოხდება „სამაგისტრო ნაშრომი”–ის სილაბუსისა და აწსუ აკადემიური საბჭოს 2011 წლის 10 ივნისის დადგენილებით N 112 ( 10/11) დამტკიცებული „სამაგისტრო ნაშრომის შემუშავების გზამკვლევი“–ის მიხედვით.  **სასწავლო გეგმა იხ.დანართი 1 სახით.** | | | |
| **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები** | | | |
| **მაგისტრანტის ცოდნის შეფასების სისტემა:**  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:  1. კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება მე-6 პუნქტის “ა” ქვეპუნქტით გათვალისწინებული ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით.  2. დაუშვებელია სტუდენტის მიერ მიღწეული სწავლის შედეგების ერთჯერადად, მხოლოდ დასკვნითი გამოცდის საფუძველზე შეფასება. სტუდენტის გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით უნდა ითვალისწინებდეს:  ა) შუალედურ შეფასებას;  ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.  3. სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია. 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 გამოცდის ხვედრითი წილი შეადგენს 40 ქულას.   4. დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომლის შუალედური შეფასებების კომპონენტებში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ჯამურად შეადგენს არანაკლებ 18 ქულას.  5. შეფასების სისტემა უშვებს:  ა) **ხუთი სახის დადებითი შეფასება:**  ა.ა) (A) ფრიადი - მაქსიმალური 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 უარყოფითი შეფასება:**  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.  6. მე-5 პუნქტით გათავისწინებული შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე.  7. დასკვნითი გამოცდა არ უნდა შეფასდეს 40 ქულაზე მეტით.  8. საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 კალენდარულ დღეში.  9. დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტის მიერ მიღებული მინიმალური ზღვარი განისაზღვრება 15 ქულით.  10. სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა.  11. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში.  12. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.  სასწავლო კურსში სტუდენტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამის სილაბუსებში.  სამაგისტრო ნაშრომის შეფასების სისტემა გაწერილია შესაბამის ინსტრუქციებში. | | | |
| **დასაქმების სფეროები** | | | |
| კურსდამთავრებულის **–** სასურსათო ტექნოლოგიის მაგისტრის პოტენციური დასაქმების საწარმოები და ორგანიზაციებია:   * ჩაის პირველადი და ჩაის გადამწონი ფაბრიკები; * ხილისა და ბოსტნეულის საკონსერვო საწარმოები; * ეთერზეთების ქარხნები; * თამბაქოს ფაბრიკები – პირველადი და მეორადი წარმოების; * დარგის შესაბამის სამეცნიერო დაწესებულებები; * პროფესიული განათლებისა და უმაღლესი განათლების სასწავლებლები * სოფლის მეურნეობის სამინისტრო და საერთაშორისო ორგანიზაციები; * კვების პროდუქტების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის სამსახური; | | | |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები** | | | |
| * **აუცილებელი ადამიანური რესურსი:**   მაგისტრანტის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია მაღალკვალიფიციური პედაგოგიური კადრებით, სასწავლო დისციპლინებს უძღვება შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე 16 სპეციალისტი: 2 პროფესორი, 9 ასოცირებული პროფესორი, 1 ასისტენტ პროფესორი, 4 მასწავლებელი (მათ შორის 3 დოქტორი), რომელთაც აქვთ პროფესიული საქმიანობის გამოცდილება და პედაგოგიური საქმიანობის პარალელურად ეწევიან სამეცნიერო–კვლევით, პრაქტიკულ და მეთოდურ მუშაობას.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **გვარი, სახელი** | **სამეცნიერო ხარისხი** | **დაკავებული**  **თანამდებობა** | **სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული განსახორციელებელი**  **სასწავლო კურსი** | | **აგრარული ფაკულტეტი**  **სუბტროპიკული კულტურების პროდუქტთა ტექნოლოგიის დეპარტამენტი** | | | | | კინწურაშვილი ქეთევანი | ტექნიკურ  მეცნიერებათა დოქტორი, ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | პროფესორი | 1. სუბტროპიკული კულტურების ნედლეულის შრობისა და დაკონსერვების ბიოქიმიური საფუძვლები;  2. თამბაქოს წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები;  3. ხილ–ბოსტნეულის სამაცივრო ტექნოლოგია;  4. პროფესიული პრაქტიკა სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგიაში;  5. თამბაქოს წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა;  6. თამბაქოს ნაწარმის და სუროგატების წარმოება;  7. საკონსერვო წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა | | ფრუიძე მაყვალა | ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | პროფესორი | 1. მეცნიერული კვლევის მეთოდები;  2. ჩაის წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები;  3. თამბაქოს წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები;  4. პროფესიული პრაქტიკა ს/კ–ის გადამუშავების ტექნოლოგიაში;  5. ჩაის წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა;  6. ტიტესტერია | | კახნიაშვილი ეკატერინე | ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | 1. ეთერზეთების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები;  2. ეთერზეთების წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი;  3. ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა | | მიქაბერიძე მალხაზი | ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | 1. სუბტროპიკული კულტურების წარმოების პროცესები და მანქანა–აპარატურული სისტემები;  2. ხილ–ბოსტნეულის სამაცივრო ტექნოლოგია | | ხუციძე თამარი | საინჟინრო მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | 1. ტექნიკური მიკრობიოლოგია;  2. სასურსათო პროდუქტთა უვნებლობა | | გოგიშვილი ნანა | ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | სუბტროპიკული კულტურების გადამამუშავებელი საწარმოების თანამედროვე მანქანა–აპარატები | | ბენდელიანი ეკატერინე | ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ბიოლოგიის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | მეცნიერული კვლევის მეთოდები | | ქათამაძე ნანა | ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | ასისტენტ პროფესორი | 1. თამბაქოს ნაწარმის და სუროგატების წარმოება;  2. თამბაქოს წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა | | **ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი**  **ინფორმაციული ტექნოლოგიების დეპარტამენტი** | | | | | ხასაია იზოლდა | მათემატიკის  აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების მეთოდები | | **ბიზნესის, სამართლისა და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი**  **ბიზნესის ადმინისტრირების დეპარტამენტი** | | | | | ახალაძე ზეინაბი | ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | აგრარული პოლიტიკა და სასურსათო უსაფრთხოება | | **პედაგოგიური ფაკულტეტი**  **პედაგოგიკის დეპარტამენტი** | | | | | დვალი ნატო | პედაგოგიკის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | პედაგოგიკა | | **ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი**  **ენათა ცენტრი** | | | | | დაშნიანი თეა | ფილოლოგიის აკადემიური დოქტორი | მასწავლებელი | დარგობრივი რუსული ენა | | ალავიძე მაია | ფილოლოგიის აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული პროფესორი | დარგობრივი ინგლისური ენა | | ირემაძე მაია | ფილოლოგი | მასწავლებელი | დარგობრივი გერმანული ენა | | ლორთქიფანიძე თ. | ფილოლოგი | მასწავლებელი | დარგობრივი ფრანგული ენა |   აკადემიური პერსონალის CV–ები პროგრამას თან ერთვის.   * **აუცილებელი მატერიალური რესურსი:**   სამაგისტრო პროგრამის სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული სწავლების პროცესი უზრუნველყოფილია შესაბამისი სასწავლო–მეთოდური დოკუმენტაციით: სასწავლო კურსის სილაბუსით, სალექციო კურსებით, ძირითადი სახელმძღვანელოებით და დამხმარე საინფორმაციო წყაროებით, სასწავლო–მეთოდური რეკომენდაციებით, სწავლების მულტიმედიური ტექნოლოგიებით და აუდიო/ვიდეო მასალებით.  სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგიის სამაგისტრო პროგრამის სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული კომპონენტები განხორციელდება აწსუს მატერიალურ–ტექნიკური ბაზაზე (აუცილებლობის შემთხვევაში იმ დაწესებულებებსა და ლაბორატორიებში, რომლებთანაც უნივერსიტეტს გაფორმებული აქვს ურთიერთთანამშრომლობის ხელშეკრულება (მემორანდუმი). | | | |

**დანართი 1**

**სასწავლო გეგმა 2017-2018 წ.წ**

**პროგრამის დასახელება: სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგია**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: სასურსათო ტექნოლოგიის მაგისტრი**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 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 | | |
| **1.** | **სპეციალობის სავალდებულო კურსები (85 კრედიტი)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | სუბტროპიკული კულტურების წარმოების პროცესები და მანქანა–აპარატურული სისტემები | ACM0030 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.2.0.0. | 5 |  |  |  | |  | | |  |
| 1.2 | ტექნიკური მიკრობიოლოგია | ACM0260 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.2.0.0. | 5 |  |  |  | |  | | |
| 1.3 | სუბტროპიკული კულტურების ნედლეულის შრობისა და დაკონსერვების ბიოქიმიური საფუძვლები | ACM0060 | 10 | 250 | 75 | 3 | 172 | 2.0.3.0 | 10 |  |  |  | |  | | |
| 1.4 | ეთერზეთების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები | ACM0080 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.0.2.0. | 5 |  |  |  | |  | | |
| 1.5 | დარგობრივი ინგლისური ენა  დარგობრივი გერმანული ენა  დარგობრივი ფრანგული ენა  დარგობრივი რუსული ენა | HEM0701  HSM0921  HFM0850  HFM0850 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0.3.0.0. | 5 |  |  |  | |  | | |
| 1.6 | პედაგოგიკა | PPM0480 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.2.0.0. |  | 5 |  |  | |  | | |
| 1.7 | მეცნიერული კვლევის მეთოდები | ACM0020 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.0.2.0. |  | 5 |  |  | |  | | |
| 1.8 | ჩაის წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები | ACM0050 | 10 | 250 | 75 | 3 | 172 | 2.0.3.0 |  | 10 |  |  | | | 1.1, 1.2 | |
| 1.9 | ხილ–ბოსტნეულის სამაცივრო ტექნოლოგია | ACM0090 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.2.0.0. |  | 5 |  |  | | | 1.1 | |
| 1.10 | პროფესიული პრაქტიკა სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგიაში | ACM0100 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 0.3.0.0 |  | 5 |  |  | | 1.1-1.4, 1.8 | | |
| 1.11 | ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების მეთოდები | NIM0420 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.2.0.0 |  |  | 5 |  | |  | | |
| 1.12 | სუბტროპიკული კულტურების გადამამუშავებელი საწარმოების თანამედროვე მანქანა–აპარატები | ACM0040 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.2.0.0. |  |  | 5 |  | | 1.1-1.4, 1.8 | | |
| 1.13 | თამბაქოს წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები | ACM0070 | 10 | 250 | 75 | 3 | 172 | 2.0.3.0. |  |  | 10 |  | | 1.1, 1.2, 1.7, 1.10 | | |
| 1.14 | აგრარული პოლიტიკა და სასურსათო უსაფრთხოება | SEM0950 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.0.0.2. |  |  | 5 |  | |  | | |
| **2.** | **არჩევითი სასწავლო კურსები (5 კრედიტი)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | ჩაის წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა | ACM0111 | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1.0.2.0. |  |  | 5 |  | | 1.1, 1.2, 1.7, 1.8 | | |
| 2.2 | ტიტესტერია | ACM0121 | 1.0.2.0. |  |  |  | | 1.1, 1.2, 1.7, 1.8 | | |
| 2.3 | თამბაქოს წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა | ACM0131 | 1.0.2.0. |  |  |  | | 1.1, 1.2, 1.7, 1.13 | | |
| 2.4 | თამბაქოს ნაწარმის და სუროგატების წარმოება | ACM0141 | 1.0.2.0. |  |  |  | | 1.1, 1.2, 1.7, 1.13 | | |
| 2.5 | საკონსერვო წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა | ACM0151 | 1.0.2.0. |  |  |  | | 1.1, 1.3 | | |
| 2.6 | სასურსათო პროდუქტთა უვნებლობა | ACM0161 | 1.0.2.0. |  |  |  | | 1.2, 1.4, 1.8, 1.9, 1.13 | | |
| 2.7 | ეთერზეთების წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი | ACM0171 | 1.0.2.0. |  |  |  | | 1.1, 1.4, 1.7 | | |
| 2.8 | ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა | ACM0181 | 1.0.2.0. |  |  |  | | 1.1, 1.4, 1.7 | | |
|  | **სულ** |  | **90** | **2250** | **765** | **45** | **1440** | **16.18.15.2.** | **30** | **30** | **30** |  | |  | | |
| **3.** | **სამაგისტრო ნაშრომი** |  | **30** | **750** | **40** |  | **710** |  |  |  |  | **30** | | 1.1-1.14 | | |
| **სულ სასწავლო გეგმით** | |  | **120** | **3000** | **805** |  | **2165** |  | **30** | **30** | **30** | **30** | |  | | |

**დანართი 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | სასწავლო კურსები | **კომპეტენციების ჩამონათვალი** | | | | | |
| ცოდნა და გამოცდილება | ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარები | დასკვნის უნარი | კომუნიკაციის უნარი | სწავლის უნარი | ღირებულებები |
| 1. | სუბტროპიკული კულტურების წარმოების პროცესები და მანქანა–აპარატურული სისტემები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 2. | ტექნიკური მიკრობიოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 3. | სუბტროპიკული კულტურების ნედლეულის შრობისა და დაკონსერვების ბიოქიმიური საფუძვლები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 4. | ეთერზეთების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 5. | დარგობრივი ინგლისური ენა | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| 6. | დარგობრივი გერმანული ენა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 7. | დარგობრივი ფრანგული ენა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| 8 | დარგობრივი რუსული ენა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 9 | პედაგოგიკა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 10 | მეცნიერული კვლევის მეთოდები | **×** | **×** | **×** |  | **×** |  |
| 11. | ჩაის წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 12. | ხილ–ბოსტნეულის სამაცივრო ტექნოლოგია | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 13. | პროფესიული პრაქტიკა სუბტროპიკული კულტურების გადამუშავების ტექნოლოგიაში | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 14. | ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების მეთოდები | **×** | **×** | **×** |  | **×** |  |
| 15. | სუბტროპიკული კულტურების გადამამუშავებელი საწარმოების თანამედროვე მანქანა–აპარატები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| 16. | თამბაქოს წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| 17. | აგრარული პოლიტიკა და სასურსათო უსაფრთხოება | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |  |
| 18. | ჩაის წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა | **×** | **×** | **×** | **×** |  | **×** |
| 19. | ტიტესტერია | **×** | **×** | **×** | **×** |  | **×** |
| 20. | თამბაქოს წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა | **×** | **×** | **×** |  | **×** |  |
| 21. | თამბაქოს ნაწარმის და სუროგატების წარმოება | **×** | **×** |  | **×** | **×** |  |
| 22. | საკონსერვო წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი და ექსპერტიზა | **×** | **×** | **×** | **×** |  | **×** |
| 23. | სასურსათო პროდუქტთა უვნებლობა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 24. | ეთერზეთების წარმოების ტექნო–ქიმიური კონტროლი | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 25. | ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |
| 27. | სამაგისტრო ნაშრომი | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** | **×** |