****

**კურიკულუმი**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **პროგრამის დასახელება** | | **სასურსათო პროდუქტთა ტექნოლოგია და ექსპერტიზა ASCB**  **Food Production Technology and Expertise** |
| **მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/**  **კვალიფიკაცია** | | **სასურსათო ტექნოლოგიის ბაკალავრი**  **Bachelor 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)  **ეკატერინე კახნიაშვილი** - ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი - აგრარული ფაკულტეტი, სუბტროპიკული კულტურების პროდუქტთა ტექნოლოგიის დეპარტამენტი  ტელ. 599 98 69 41 (მობ.)  0(431) 21–17–51 (სახლი)  ელ.ფოსტა: [ekaterine.kakhniashvili@atsu.edu.ge](mailto:ekaterine.kakhniashvili@atsu.edu.ge) |
| **პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)** | | **240 ESTS კრედიტი**  **აქედან:** **1.** **ძირითადი სპეციალობის (major) კურსები: 180 კრედიტი**  **2.** **დამატებითი სპეციალობის (minor) პროგრამა – 60 კრედიტი**  **სემესტრების რაოდენობა - 8** |
| **სწავლების ენა** | | ქართული |
| **პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები** | | პროგრამა შემუშავდა 2010-2011 წელს  აკრედიტაცია გაიარა 16.09.2011წ. გადაწყვეტილება №21  ხელახალი აკრედიტაცია გაიარა 02.05.2019წ. გადაწყვეტილება №109  აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილება N 1 (21/22) 17.09.2021 |
| **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)** | | |
| სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი - ატესტატი და ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგები.  სტუდენტის სტატუსის მოპოვება ერთიანი ეროვნული გამოცდების გავლის გარეშე ბაკალავრიატის /ერთსაფეხურიან საგანმანათლებლო პროგრამაზე შესაძლებელია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანების საფუძველზე, საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ შემდეგ შემთხვევებში:  ა) უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის და მოქალაქეობის არმქონე პირებისათვის, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ეკვივალენტური განათლება;  ბ) საქართველოს მოქალაქეებისათვის, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ეკვივალენტური განათლება და სრული ზოგადი განათლების ბოლო 2 წელი ისწავლეს უცხო ქვეყანაში;  გ) პირებისათვის (გარდა ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილე სტუდენტებისა და გაცვლითი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილე სტუდენტებისა), რომლებიც უცხო ქვეყანაში ცხოვრობდნენ ბოლო 1 წლის ან მეტი ხნის განმავლობაში, სწავლობენ/სწავლობდნენ და მიღებული აქვთ კრედიტები/კვალიფიკაცია უცხო ქვეყანაში ამ ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში. | | |
| **პროგრამის მიზნები** | | |
| მოამზადოსზოგადი ტრანსფერული და ფართო დარგობრივი კომპეტენციების მქონე სასურსათო ტექნოლოგიის ბაკალავრი ძირითადი სპეციალობით – „სასურსათო პროდუქტთა ტექნოლოგია და ექსპერტიზა” და აღნიშნულის მიზნით შეასწავლოს ნედლეულის სახისა და ხარისხისგან დამოკიდებულებით ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქტთა: ჩაის, თამბაქოს, სუბტროპიკული ხილ–ბოსტნეულის კონსერვების, ეთერზეთების, ცხიმზეთების, მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების წარმოების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა.  მომავალ სპეციალისტს გამოუმუშაოს ახალი სანედლეულო რესურსების გამოვლენის, მათი შეფასების უნარი და შეასწავლოს ახალი სახის პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიები და მზა პროდუქციის ექსპერტიზის ხერხები და პირობები.  კურსდამთავრებულს მისცეს თეორიული ცოდნის პრაქტიკაში გადატანის, დარგის პრობლემის განსაზღვრის, მისი გადაჭრის გზების ძიების უნარი, შესაბამისი მეთოდიკის, სახელმწიფო სტანდარტისა და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების გამოყენებით სასურსათო პროდუქტთა ექსპერტიზის ჩატარების და მიღებული გადაწყვეტილებების დასაბუთების უნარი.  უზრუნველყოს სტუდენტის თავისუფალი არჩევანი სასწავლო პროგრამის ფარგლებში არჩევითი სასწავლო კურსებისა და დამატებითი სპეციალობის (minor) პროგრამის არჩევისას ისე, რომ მიღწეული იყოს საბაკალავრო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგი. | | |
| **სწავლის შედეგები (ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციები)** | | |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | * აღწერს სასურსათო პროდუქტთა წარმოებისათვის საჭირო ნედლეულს, განიხილავს მათი ცხოველმყოფელობის დროს მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის გამომწვევ პროცესებს, განსაზღვრავს მათი გარდაქმნის მიმართულებებს, ფერმენტთა და მიკროორგანიზმების მოქმედების კინეტიკას, სპეციფიკურობას ნედლეულის მზა პროდუქციად გადამუშავების ტექნოლოგიურ სქემასთან მისადაგებით; * გამოკვეთს, ჩამოთვლის და აღწერს თბოტექნიკისა და სამაცივრო ტექნიკის საკითხებს, აკავშირებს მათ სასურსათო პროდუქტთა საწარმოების პროცესებთან და აპარატებთან, განიხილავს ამ პროცესების შესაბამისი მანქანებისა და აპარატების სქემებს, ტექნოლოგიურ მოწყობილობებს პარამეტრების შერჩევით, ასევე, მათი ექსპლუატაციის პირობებს და უკავშირებს კვების პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიურ პროცესებს; * განიხილავს ნედლეულიდან კვების პროდუქტთა წარმოების სხვადასხვა ტექნოლოგიებს, ცალკეული ტექნოლოგიური პროცესების და კონტროლის აღწერით, ამ დროს მიმდინარე გარდაქმნების გამოკვეთითა და აზრის გამოტანით, განასხვავებს მზა პროდუქციის მიღების და მათი ექსპერტიზის გზებს; * აყალიბებსკვების ფიზიოლოგიის და ჰიგიენის, სასურსათო უსაფრთხოების საკითხებს, ხილ–ბოსტნეულისა და სუბტროპიკული ნედლეულის პროდუქტთა სტანდარტებს ხარისხის მართვის საკითხებით, აღწერს და განიხილავს ექსპერტიზის პროცესის წარმართვისა და სასურსათო პროდუქტთა სერთიფიცირების პროცედურას. | |
| **უნარები** | * იყენებს სხვადასხვა ფიზიკურ-ქიმიურ მეთოდს ნედლეულისა და მისი გადამუშავებით მიღებული კვების პროდუქტთა ძირითადი ქიმიური კომპონენტების რაოდენობრივი და თვისობრივი შემადგენლობის, მათი ცვლილებების ხასიათის, ექსპერტიზის შედეგების დასადგენად, უკავშირებს ტექნოლოგიური პროცესების მიმდინარეობის ორგანიზებას და ახდენს მის მანიპულირებას; * ადგენს სასურსათო წარმოების პროცესების შესაბამისი მანქანებისა და აპარატების მატერიალურ, თბურ და ენერგეტიკულ ბალანსს, გაინგარიშებს ტექნოლოგიურ მოწყობილობებს, ადგენს მათი ექსპლუატაციის პირობებს, გეგმავს მოწყობილობების რაოდენობას, ამზადებს რეკომენდაციებს უსაფრთხოების წესების დაცვის გათვალისწინებით; * იყენებს ცოდნას და ირჩევს გზას წარმოების ტექნო-ქიმიური და მიკრობიოლოგიური კონტროლის, ნედლეულის გადამუშავების ტექნოლოგიური პროცესების წარმართვისათვის, იყენებს სტანდარტებს სასურსათო პროდუქტების: ჩაის, ხილ-ბოსტნეულის კონსერვების, ღვინის თამბაქოს, ეთერზეთის, ცხიმზეთის, საშუალოალკოჰოლური, ლუდის, უალკოჰოლო სასმელებისა და მინერალური წყლების ხარისხობრივი მაჩვენებლების დასადგენად და ექსპერტიზის უზრუნველყოფისათვის; * აგროვებს, ერთმანეთთან აკავშირებს, ადარებს, მხედველობაში იღებს და აყალიბებს ახალ მონაცემებს ტექნოლოგიური პროცესების მიმდინარეობის შეფასებისათვის. აანალიზებს მიღებულ ინფორმაციას მოსალოდნელი შედეგების დიფერენცირების საშუალებით, ამოიცნობს და გამოაცალკავებს პრობლემას, აანალიზებს სიტუაციას, განსაზღვრავს მისი მოგვარების გზებს და იღებს გადაწყვეტილებას წარმოების პროცესის მიმდინარეობაზე პრიორიტეტების გამოყოფით; * ადგენს სასურსათო უსაფრთხოების საკითხებს, სასურსათო პროდუქტთა სტანდარტიზირების, სერთიფიცირების და ექსპერტიზის პირობებს, გამოკვეთს მათი ჩატარების აუცილებლობას, პროგნოზირებს და ასაბუთებს მოსალოდნელ შედეგს, აორგანიზებს სერთიფიცირების და ექსპერტიზის პროცედურას სასურსათო პროდუქტთა სტანდარტის შესაბამისად და დამოწმებული ფაქტებით ამზადებს რეკომენდაციებს; * შეუძლია საკუთარი დასკვნების ჩამოყალიბება, დასაბუთებულად საკუთარი გადაწყვეტილებების შეთავაზება ჯგუფური მუშაობისას, საერთო აზრის და გადაწყვეტილების ფორმულირება და გაზიარება, კამათი დარგის სპეციალისტებთან და არასპეციალისტებთან, მათ შორის უცხოურ ენაზე; * შეუძლია სამუშაო დროის დაგეგმვა, პრიორიტებების განსაზღვრა და ორგანიზება, დამოუკიდებლად თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება, საკონფერენციო მოხსენებების პრეზენტირება. ასევე მზადაა შემდგომში ცოდნის დონის დამოუკიდებლად განსავითარებლად და სწავლის გაგრძელებისათვის. | |
| **პასუხიმგებლობა და ავტონომიურობა** | * აჩვენებს და იცავს პროფესიულ პასუხისმგებლობას შემდეგი ღირებულებების მიმართ: ეთიკის ნორმები, უნარ–ჩვევები, საკუთარი აზრის დაცვა, განსხვავებული აზრის პატივისცემა, თვითკრიტიკა, პროფესიული კრიტიკა, პლაგიატისადმი უარყოფითი დამოკიდებულება, კონფიდენციალობის დაცვა, სასურსათო პროდუქტთა ექსპერტიზის მნიშვნელობა, ჯანსაღი და უსაფრთხო საკვების წარმოება.   **(სწავლის შედეგების რუქა და კავშირი პროგრამის სწავლის შედეგებსა და სასწავლო კურსებს შორის იხილეთ დანართი 2 და 3 სახით)** | |
| **სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები** | | |
| პროგრამის სხვადასხვა კომპონენტში გამოყენებული სწავლების მეთოდების ერთობლიობა უზრუნველყოფს პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას.  კერძოდ, პროგრამაში გამოყენებულია დღეისათვის ყველაზე მეტად გავრცელებული სწავლების მეთოდთა კლასიფიკაციის A და B ვარიანტიდან სწავლების ინტერაქტიური მეთოდები, რომლებიც შერჩეულია სასწავლო კურსის სპეციფიკის გათვალისწინებით და სწავლება–სწავლის პროცესში ერთმანეთს ავსებენ და ერთმანეთში გადადიან.  პროგრამის სხვადასხვა კომპონენტში გამოყენებულია სწავლების შემდეგი მეთოდები:   * ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი; * დისკუსია/დებატები; * ლაბორატორიული მეთოდი; * პრაქტიკული მეთოდი; * ჯგუფური მუშაობის მეთოდი; * დემონსტრირების მეთოდი; * ინდუქციური და დედუქციური მეთოდი; * ანალიზის და სინთეზის მეთოდი; * ევრისტიკული მეთოდი; * წერითი მუშაობის მეთოდი; * წიგნზე მუშაობის მეთოდი; * ახსნა-განმარტებითი მეთოდი; * როლური და სიტუაციური თამაშების მეთოდი; * თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდი.   **(დეტალურად იხილეთ სილაბუსებში და დანართი 4 სახით)** | | |
| **პროგრამის სტრუქტურა** | | |
| საბაკალავრო პროგრამის სასწავლო გეგმა შედგება:   * სპეციალობის დამხმარე სავალდებულო კურსები – 48 კრედიტი**;** * სპეციალობის (major) სავალდებულო კურსები – 117 კრედიტი**;** * არჩევითი (ელექტიური) კურსები – 15 კრედიტი; * დამატებითი სპეციალობის (minor) პროგრამა - 60 კრედიტი.   **(სასწავლო გეგმა იხილეთ დანართის 1 სახით)** | | |
| **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები** | | |
| სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2017 წლის 15 სექტემბრის დადგენილება №5(17/18) – „აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სტუდენტთა შეფასების სისტემის დამტკიცების შესახებ“, 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) - არა უმეტეს 30 ქულა; * შუალედური გამოცდა - არა ნაკლებ 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 ითვალისწინებს:  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. | | |
| **დასაქმების სფეროები** | | |
| სასურსათო ტექნოლოგიის მიმართულებით:   * ჩაის პირველადი და ჩაის გადამწონი ფაბრიკები; * ხილისა და ბოსტნეულის საკონსერვო საწარმოები; * ცხიმზეთისა და ეთერზეთების ქარხნები; * თამბაქოს ფაბრიკები – პირველადი და მეორადი წარმოების; * ღვინის ქარხნები; * ლუდის, უალკოჰოლო სასმელებისა და მინერალური წყლების საწარმოები; * ფერმერული მეურნეობები და აგრარული მიმართულების სხვა საწარმოები * კერძო ფირმები და სხვადასხვა ინსტანციის სახელმწიფო სტრუქტურები; * სერთიფიკაციის აკრედიტებული ლაბორატორიები; * ხარისხის მონიტორინგის სამსახურები და სხვ. | | |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები** | | |
| * **აუცილებელი ადამიანური რესურსი:** ბაკალავრის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია მაღალკვალიფიციური პედაგოგიური კადრებით, სასწავლო დისციპლინებს უძღვებიან შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე 52 სპეციალისტი: 3 პროფესორი, 20 ასოცირებული პროფესორი, 1 ასისტენტ–პროფესორი, 20 მასწავლებელი (ენათა ცენტრიდან - მათ შორის 6 დოქტორი, 4 მეცნიერებათა კანდიდატი, 1 დოქტორანტი), 7 მოწვეული სპეციალისტი (მათ შორის 2 დოქტორი), რომელთაც აქვთ პროფესიული საქმიანობის გამოცდილება და პედაგოგიური საქმიანობის პარალელურად ეწევიან სამეცნიერო–კვლევით, პრაქტიკულ და მეთოდურ მუშაობას.   **(აკადემიური პერსონალის CV–ები პროგრამას თან ერთვის. პროგრამის განმახორციელებელი აუცილებელი ადამიანური რესურსი იხილეთ დანართი 5 სახით)**   * **სასწავლო პროცესის სასწავლო–მეთოდური უზრუნველყოფა:** საბაკალავრო პროგრამის სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული ყოველი სასწავლო კურსის 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. * **აუცილებელი მატერიარული რესურსი:** პროგრამის განხორციელებას ემსახურება უნივერსიტეტის ინფრასტრუქტურა, მის მფლობელობაში არსებული უძრავი და მოძრავი ნივთები, შეესაბამება მას და იძლევა სწავლის შედეგების მიღწევის შესაძლებლობას. ესენია: სასწავლო მასალით უზრუნველყოფილი სალექციო აუდიტორიები და ლაბორატორიები, ჩვეულებრივი და ელექტრონული ბიბლიოთეკა, აკადემიური პერსონალის სამუშაო სივრცე, საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები (კომპიუტერების პროგრამული უზრუნველყოფა საგანმანათლებლო პროგრამის ადექვატურია) და სხვა ტექნიკური აღჭურვილობა. ასევე, ხელშეკრულებით გათვალისწინებული საწარმოო ობიექტების ინფრასტრუქტურა. | | |

დანართი 1

**სასწავლო გეგმა 2021/2022**

| **№** | | **კურსის დასახელება** | **კრ** | | **დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში** | | | | **ლ/პ/ლაბ/ჯგ/პრ** | **სემესტრი** | | | | | | | | **დაშვების წინაპირობა** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **სულ** | **საკონტაქტო** | | **დამ** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** |
| **აუდიტორული** | **შუალედ.დასკვნითი გამოცდები** |
| **1** | | **2** | **3** | | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** |
| 1 | | **თავისუფალი კომპონენტის სავალდებულო სასწავლო კურსები** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | ინფორმაციული ტექნოლოგიები | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 0/0/3/0 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | | უმაღლესი მათემატიკა | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | | ანალიზური ქიმია | 3 | | 75 | 30 | 3 | 42 | 1/0/1/0 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | | უცხო ენა 1 (A2.1, B1.1) | 5 | | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | | უცხო ენა 2 (A2.2, B1.2) | 5 | | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | 1.4 |
| 1.6 | | ორგანული ქიმია | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/0/2/0 |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 2.1. |
| 1.7 | | ფიზკოლოიდური ქიმია | 3 | | 75 | 30 | 3 | 42 | 1/0/1/0 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 2.1. |
| 1.8 | | უცხო ენა 3 (B1.1, B2.1) | 5 | | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 1.5 |
| 1.9 | | უცხო ენა 4 (B2.1, B2.2) | 5 | | 125 | 60 | 3 | 62 | 0/4/0/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 1.8 |
| **სულ** | | | | **39** | **975** | **435** | **27** | **513** |  | **17** | **12** | **5** | **5** |  |  |  |  |  |
| **2** | | **ძირითადი სწავლის სფეროს შინაარსის შესაბამისი სავალდებულო სასწავლო კურსები** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | ფიზიკა | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | | ზოგადი და არაორგანული ქიმია | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/1/1/0 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | | სოფლის მეურნეობის საფუძვლები | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/2/0/0 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | | სუბტროპიკული კულტურების, ბოსტნეულის, მარცვლეულის და ვაზის ჯიშთმცოდნეობა | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/2/0/0 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | | თბოტექნიკა სამაცივრო ტექნიკის საფუძვლებით | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | 2.1 |
| 2.6 | | კვების მრეწველობის საფუძვლები | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/0/2/0 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | | საწარმოო მიკრობიოლოგია | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.8 | | სასურსათო პროდუქტთა ნედლეულის ქიმია | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/0/2/0 |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 2.4 |
| 2.9 | | მცენარეთა ბიოქიმია | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/0/2/0 |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 2.2 |
| 2.10 | | სასურსათო პროდუქტთა საწარმოების პროცესები და აპარატები | 4 | | 100 | 45 | 3 | 52 | 1/2/0/0 |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 2.5 |
| 2.11 | | საინჟინრო ენზიმოლოგია | 3 | | 75 | 30 | 3 | 42 | 1/0/1/0 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 2.12 | | ჩაის ტექნოლოგია | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 2.8, 2.10 |
| 2.13 | | თამბაქოს ტექნოლოგია | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 2.8, 2.10 |
| 2.14 | | საწარმოო პრაქტიკა 1 | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/0/0/0/3 |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 2.5, 2.10 |
| 2.15 | | ხილ-ბოსტნეულის დაკონსერვების ტექნოლოგია | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 2.4, 2.8, 2.10 |
| 2.16 | | ეთერზეთების და ცხიმზეთების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 2.4, 2.8, 2.10 |
| 2.17 | | ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 2.12, 2.13 |
| 2.18 | | მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო და მინერალური წყლების ტექნოლოგია და ექსპერტიზა | 10 | | 250 | 90 | 3 | 157 | 2/0/4/0 |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 2.4, 2.8 |
| 2.19 | | საწარმოო პრაქტიკა 2 | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 0/0/0/0/3 |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 2.15, 2.16 |
| 2.20 | | ღვინის ტექნოლოგია და ექსპერტიზა | 7 | | 175 | 75 | 3 | 97 | 2/0/3/0 |  |  |  |  |  |  | 7 |  | 2.6, 2.11 |
| 2.21 | | საინჟინრო ბიოტექნოლოგია | 3 | | 75 | 30 | 3 | 42 | 1/0/1/0 |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 2.6, 2.8, 2.11 |
| 2.22 | | საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 2.15 |
| 2.23 | | სტანდარტიზაცია და ხარისხის მართვა | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 2.12, 2.13, 2.15, 2.16, 2.18, 2.20 |
| 2.24 | | კვების ფიზიოლოგია, ჰიგიენა და უვნებლობა | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 2.12, 2.15, 2.16, 2.18, 2.20 |
| 2.25 | | სასურსათო პროდუქტთა საწარმოების ტექნოლოგიური მოწყობილობა | 10 | | 250 | 90 | 3 | 157 | 2/4/0/0 |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 2.12, 2.13, 2.15, 2.16, 2.18, 2.20 |
| **სულ** | | | | **126** | **3150** | **1215** | **75** | **1860** |  | **13** | **18** | **15** | **15** | **15** | **15** | **15** | **20** |  |
| **3** | | **ძირითადი სწავლის სფეროს შინაარსის შესაბამისი არჩევითი სასწავლო კურსები** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | კვების მრეწველობის საწარმოთა ეკონომიკა და ორგანიზაცია | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/0/2 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 3.2 | | სამკურნალო მცენარეების აგროტექნოლოგია | 1/2/0/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | | საქართველოს დაცული ტერიტორიები | 1/2/0/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | | აგრონედლეულის გადამამუშავებელი კვების საწარმოთა დაგეგმარების საფუძვლები | 1/2/0/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | | ელექტროამძრავი და მისი ავტომატური მართვა აგრარულ მეურნეობაში | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 3.6 | | აკადემიური წერა | 0/0/0/3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 | | სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის საქონლმცოდნეობა | 1/0/2/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8 | | სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა | 1/0/2/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.9 | | სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია | 5 | | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/2/0/0 |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |
| 3.10 | | შრომის დაცვა და უსაფრთხოება | 1/2/0/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.11 | | სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდები | 1/0/2/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.12 | | ეკოლოგია და გარემოს დაცვის საფუძვლები | 1/2/0/0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | **სულ** | | **15** | **375** | **135** | **9** | **231** |  |  |  |  |  | **5** | **5** | **5** |  |  |
|  | | **სულ** | | **180** | **4500** | **1785** | **111** | **2604** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **დამატებითი სპეციალობა „minor” სასწავლო კურსები** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | დამატებითი სპეციალობა „minor” | | | 60 | 1500 |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
| **სულ** | | | | **240** | **6000** |  |  |  |  | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** |  |