****

**კურიკულუმი**

|  |  |
| --- | --- |
| **ფაკულტეტის დასახელება** | **აგრარული ფაკულტეტი** |
| **პროგრამის დასახელება** | **დამატებითი (minor) პროგრამა**  **APEBM**  **სასურსათო პროდუქტთა ექსპერტიზა**  **Food product expert** |
| **მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია** | დამატებითი სპეციალობის სტუდენტს არ ენიჭება აკადემიური ხარისხი, მიღწეული სწავლის შედეგი აისახება დიპლომის დანართში |
| **პროგრამის ხანგრძლივობა/ მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)** | **60 ESTS კრედიტი**  **სემესტრების რაოდენობა - 6** |
| **სწავლების ენა** | ქართული |
| **პროგრამის შემუშავების თარიღი და განახლების საკითხი** | პროგრამა შემუშავდა 2010-2011 წელს  აკრედიტაცია გაიარა 2011 წლის 16.09. გადაწყვეტილება №21  განახლების თარიღი |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი/**  **ხელმძღვანელები** | **ეკატერინე ბენდელიანი** - ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ბიოლოგიის აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი - აგრარული ფაკულტეტი, სუბტროპიკული კულტურების პროდუქტთა ტექნოლოგიის დეპარტამენტი  ტელ. 599 93 82 39 (მობ.)  0(431) 27-21-66 (სამსახური)  0(431) 24-51-02 (სახლი)  ელ.ფოსტა: [ekaterine.bendeliani@atsu.edu.ge](mailto:ekaterine.bendeliani@atsu.edu.ge)  [bendelianieka@mail.ru](mailto:bendelianieka@mail.ru) |
| **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)** | საბაკალავროსწავლების major პროგრამაზე სწავლება (მესამე სემესტრი) |
| **პროგრამის მიზნები** | სტუდენტი დაეუფლოს სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულისა და მისი გადამუშავებით მიღებული სასურსათო პროდუქტების – ჩაის, თამბაქოს, ხილ–ბოსტნეულის კონსერვების, ღვინის, ეთერზეთების, ცხიმზეთების, პურის, ლუდისა და უალკოჰოლო სასმელების სტანდარტისა და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მიხედვით ხარისხობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრის, იდენტიფიკაციის, წარმოების კონტროლის მეთოდებს; მისცეს ექსპერტიზისათვის აუცილებელი თეორიული ცოდნა; გამოუმუშაოს პრაქტიკული საქმიანობისათვის საჭირო უნარ–ჩვევები და ნორმატიული და სამართლებრივი დოკუმენტების გამოყენების უნარი; შეეძლოს სასურსათო პროდუქტთა ექსპერტიზის ჩატარება და სათანადო დასკვნის გამოტანა. |
| **სწავლის შედეგები და კომპეტენციები ( ზოგადი და დარგობრივი)**  სწავლის შედეგები უნდა შეესაბამებოდეს დარგობრივ სტანდარტს დარგობრივი სტანდარტის არსებობის შემთხვევაში. სწავლის შედეგებში აღწერილ მოქმედებაზე დაკვირვება, გაზომვა შესაძლებელი უნდა იყოს. | |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | * იცის სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და პროდუქტის კლასიფიცირება განსაზღვრული თვისებებისა და ნიშნების მიხედვით, აცნობიერებს იმ ფაქტორებს, რომლითაც ხდება ნედლეულის და ნაწარმის სამომხმარებლო ღირებულებების ჩამოყალიბება და მათი ხარისხის დადგენა; * გაცნობიერებული აქვს ნორმატიული დოკუმენტის სტანდარტის არსი, სახეები, იცის სტანდარტის შედგენის თანმიმდევრობა, იცნობს საქართველოში მოქმედ სტანდარტებს, ევროსტანდარტებსა და საერთაშორისო სტანდარტებს, განმარტავს მათ შორის კავშირს; * განსაზღვრავს სასურსათო პროდუქტების ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე და მათ ბიოლოგიურ ღირსებებზე წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების გავლენას და იცის პროცესების შეფასება; * იცნობს სასურსათო პროდუქტებზე არსებულ ნორმატიულ დოკუმენტებს - სტანდარტებს, ტექნიკურ პირობებს, ინსტრუქციებს და ა. შ; * შესწავლილი აქვს ექსპერტიზის ჩატარების პირობები, თანმიმდევრობა, იცის შესაბამისი ოქმების გაფორმება; * გაცნობიერებული აქვს სერთიფიკაციის არსი, იცნობს სერთიფიკაციის ჩატარებისათვის საჭირო დოკუმენტაციას, მეთოდებს, ჩატარების თანმიმდევრობას; იცის სერთიფიკატის გაფორმება და გაცემის წესი; * დაუფლებულია ექსპერტიზისა და სერთიფიკაციის ჩატარების სამართლებრივ საფუძვლებს და იცნობს შესაბამს დოკუმენტებს; * გაცნობილია საკვლევი ლაბორატორიის აკრედიტაციის პირობებსა და აკრედიტირებული ლაბორატორიების ფუნქციებს. |
| **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | * შეუძლია სტანდარტის მიხედვით სასურსათო პროდუქტების: ჩაის, თამბაქოს, კონსერვების, პურის და პურ–პროდუქტების, ლუდის, უალკოჰოლო სასმელების თითოეული ხარისხობრივი მაჩვენებლის განსაზღვრა; შეძენილი აქვს ექსპერტის უნარჩვევები; * შეუძლია სასურსათო პროდუქტთა ექსპერტიზის ჩატარება კვლევის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდების გამოყენებით სასურსათო პროდუქტთა საწარმოებში, კვების ობიექტებში, საწყობებსა და მარკეტებში; * აქვს უნარი წარმართონ კონკრეტული პროდუქტის სერთიფიკაციის პროცესი, შეასრულოს ექსპერტის მოვალეობა; * აქვს უნარი კვლევის შედეგების დამუშავების, ანალიზისა და კომპეტენციების ფარგლებში შესაბამისი გადაწყვეტილებების დასაბუთების; * შეუძლია ექსპერტიზის პროცედურის აღწერა, ექსპერტიზის პროცედურის დაგეგმვა და ფორმულირებული შედეგის დასაბუთება. |
| **დასკვნის უნარი** | * შეუძლია დამოუკიდებლად ახალი და სხვა შეგროვილი მონაცემების განზოგადება ანალიზით, პრობლემის გამოკვეთა, მისი მხედველობაში მიღება და პრობლემის გადაჭრის გზის შეთავაზება; * შეუძლია სასურსათო პროდუტთა ექსპერტიზის შედეგების შეფასება, სპეციფიკური სამუშაოს შესრულება წინასწარ დადგენილ ვადებში, შედგენილი რეცეპტურების ახლებურად ფორმულირება და ახალი რეცეპტურების შედგენა; * აქვს უნარი შეაფასოს სასურსათო ნედლეულზე ტექნოლოგიური ზემოქმედების უსაფრთხოება და განსაზღვროს ტექნოლოგიური ზემოქმედების უსაფრთხო პირობები. გამოარჩიოს საკვები პროდუქტები ადამიანის ჯანმრთელობაზე გავლენის მიხედვით და შეიმუშაოს კვების პროდუქტების ზოგად–ჰიგიენური ნორმები. |
| **კომუნიკაციის უნარი** | * შეუძლია კომუნიკაცია სპეციალისტებთან და არასპეციალისტებთან სასურსათო პროდუქტთა ექსპერტიზასთან დაკავშირებულ საკითხებზე, მათ შორის უცხოურ ენაზე; * შეუძლია ზეპირი და წერითი კომუნიკაცია, თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება, ინტერნეტით სარგებლობა, დამოუკიდებლად ინფორმაციის მოპოვება და პრეზენტაცია; * შეუძლია ჯგუფური მუშაობა და გადაწყვეტილებების მიღება; * შეუძლია სამუშაო დროის დაგეგმვა და ორგანიზება. |
| **სწავლის უნარი** | * აქვს საკუთარი სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად მართვის, სწავლის საჭიროების განსაზღვრისა და დამოუკიდებელი მუშაობით ცოდნის დონის ამაღლების უნარი; * აქვს შემდგომში სწავლის გაგრძელების უნარი. |
| **ღირებულებები** | * იცავს სასურსათო პროდუქტების უსაფრთხოებას, მიუკერძოებელია გადაწყვეტილების მიღებაში; * იცავს პროფესიული ეთიკის პრინციპებს; * გაცნობიერებული აქვს ექსპერტის მოვალეობები, პუნქტუალობა, დისციპლინა და მოწესრიგებულობა; * იცავს მომხმარებელთა უსაფრთხოებას და კვების პროდუქტების უვნებლობის საკითხებში დამოუკიდებლად იღებს გადაწყვეტილებებს თავის კომპეტენციების ფარგლებში.   **(სწავლის შედეგების რუქა და კავშირი პროგრამის სწავლის შედეგებსა და სასწავლო კურსებს შორის იხილეთ დანართი 2 და 3 სახით)** |
| **სწავლების მეთოდები** | სწავლის შედეგების მისაღწევად გამოიყენება სწავლების სხვადასხვა თანამედროვე მეთოდი სასწავლო კურსის შინაარსის მიხედვით:   * ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი; * ლაბორატორიული მეთოდი; * ჯგუფური მუშაობის მეთოდი; * დისკუსია/დებატები; * დემონსტრირების მეთოდი; * წერითი მუშაობის მეთოდი; * ახსნა-განმარტებითი მეთოდი; * თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდი.   **(დეტალურად იხილეთ სილაბუსებში და დანართი 4 სახით)** |
| **პროგრამის სტრუქტურა** | დამატებითი minor პროგრამის სასწავლო გეგმა შედგება დამატებითი სპეციალობის სავალდებულო კურსებისგან (60 კრედიტი), რომელიც აერთიანებს 9 სასწავლო კურსს.  **(სასწავლო გეგმა იხილეთ დანართის 1 სახით)** |
| **შეფასების წესი** | 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** | სახელმწიფო და კერძო დაწესებულებები: ჩაის, თამბაქოს, დაკონსერვების, ღვინის, ეთერზეთების, ცხიზეთების, პურის, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების სახელმწიფო და შეზღუდული პასუხისმგებლობის საწარმოები, კერძო ფირმები, სერთიფიკაციის აკრედიტირებული ლაბორატორიები, სასურსათო პროდუქტების უსაფრთხოების სამსახურები. |
| **აუცილებელი რესურსები და დამხმარე პირობები** | * **აუცილებელი ადამიანური რესურსი:** დამატებითი სპეციალობის minor პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია მაღალკვალიფიციური პედაგოგიური კადრებით, სასწავლო დისციპლინებს უძღვება შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე 7 სპეციალისტი: 2 პროფესორი, 4 ასოცირებული პროფესორი, 1 ასისტენტ პროფესორი, 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:** დამატებითი სპეციალობის minor 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 მატერიალური რესურსი:** პროგრამის განხორციელებას ემსახურება უნივერსიტეტის მფლობელობაში არსებული უძრავი და მოძრავი ნივთები, შეესაბამება მას და იძლევა სწავლის შედეგების მიღწევის შესაძლებლობას. ესენია: სასწავლო აუდიტორიები და ლაბორატორიები, ჩვეულებრივი და ელექტრონული ბიბლიოთეკა, აკადემიური პერსონალის სამუშაო სივრცე, საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები (კომპიუტერების პროგრამული უზრუნველყოფა საგანმანათლებლო პროგრამის ადექვატურია). |

დანართი 1

**სასწავლო გეგმა**

| **№** | **კურსის დასახელება** | | **კრ** | **დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში** | | | | **ლ/პ/ლაბ/ჯგ** | **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 | | **სავალდებულო კურსები (60 კრედიტი)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულისა და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 2. | სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდები | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 3. | ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა | | 10 | 250 | 90 | 3 | 157 | 2/0/4/0 |  |  |  | 10 |  |  |  |  |  |
| 4. | საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 5. | ღვინის ექსპერტიზა | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 6. | ეთერზეთებისა და ცხიმზეთების ექსპერტიზა | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 7. | პურისა და პურ-პროდუქტების ექსპერტიზა | | 5 | 125 | 45 | 3 | 77 | 1/0/2/0 |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 8. | მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელებისა და მინერალური წყლების ექსპერტიზა | | 10 | 250 | 90 | 3 | 157 | 2/0/4/0 |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  |
| 9. | სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება | | 10 | 250 | 90 | 3 | 157 | 2/0/4/0 |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 3-8 |
| **სულ** | | | **60** | **1500** | **540** | **27** | **933** |  |  |  | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** |  |

**დანართი 2**

**სწავლის შედეგების რუქა**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **კურსის დასახელება** | **კომპეტენციები** | | | | | |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | **დასკვნის გაკეთების უნარი** | **კომუნიკაციის უნარი** | **სწავლის უნარი** | **ღირებულებები** |
| 1.. | სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულისა და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| 2. | სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდები | **X** | **X** |  |  | **X** |  |
| 3. | ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |
| 4. | საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |
| 5. | ღვინის ექსპერტიზა | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |
| 6. | ეთერზეთებისა და ცხიმზეთების ექსპერტიზა | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |
| 7. | პურისა და პურ-პროდუქტების ექსპერტიზა | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| 8. | მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელებისა და მინერალური წყლების ექსპერტიზა | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| 9. | სასურსათო პროდუქტთა  უსაფრთხოება | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |

დანართი 3

**კავშირი პროგრამის სწავლის შედეგებსა და პროგრამაში არსებულ სასწავლო კურსებს შორის**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **პროგრამის სწავლის შედეგები** | | **სასწავლო კურსის №** | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **1. ცოდნა და გაცნობიერება** | | | | | | | | | | |
| **1.1** | იცის სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და პროდუქტის კლასიფიცირება განსაზღვრული თვისებებისა და ნიშნების მიხედვით, აცნობიერებს იმ ფაქტორებს, რომლითაც ხდება ნედლეულის და ნაწარმის სამომხმარებლო ღირებულებების ჩამოყალიბება და მათი ხარისხის დადგენა | √ |  |  | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| **1.2** | გაცნობიერებული აქვს ნორმატიული დოკუმენტის სტანდარტის არსი, სახეები, იცის სტანდარტის შედგენის თანმიმდევრობა, იცნობს საქართველოში მოქმედ სტანდარტებს, ევროსტანდარტებსა და საერთაშორისო სტანდარტებს, განმარტავს მათ შორის კავშირს | √ |  |  |  |  |  | √ |  |  |
| **1.3** | განსაზღვრავს სასურსათო პროდუქტების ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე და მათ ბიოლოგიურ ღირსებებზე წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების გავლენას და იცის პროცესების შეფასება |  | √ |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| **1.4** | იცნობს სასურსათო პროდუქტებზე არსებულ ნორმატიულ დოკუმენტებს - სტანდარტებს, ტექნიკურ პირობებს, ინსტრუქციებს და ა. შ | √ |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| **1.5** | შესწავლილი აქვს ექსპერტიზის ჩატარების პირობები, თანმიმდევრობა, იცის შესაბამისი ოქმების გაფორმება |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| **1.6** | გაცნობიერებული აქვს სერთიფიკაციის არსი, იცნობს სერთიფიკაციის ჩატარებისათვის საჭირო დოკუმენტაციას, მეთოდებს, ჩატარების თანმიმდევრობას; იცის სერთიფიკატის გაფორმება და გაცემის წესი |  |  | √ |  | √ | √ |  | √ |  |
| **1.7** | დაუფლებულია ექსპერტიზისა და სერთიფიკაციის ჩატარების სამართლებრივ საფუძვლებს და იცნობს შესაბამს დოკუმენტებს |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| **1.8** | გაცნობილია საკვლევი ლაბორატორიის აკრედიტაციის პირობებსა და აკრედიტირებული ლაბორატორიების ფუნქციებს |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ |
| **2. ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | | | | | | | | | | |
| **2.1** | შეუძლია სტანდარტის მიხედვით სასურსათო პროდუქტების: ჩაის, თამბაქოს, კონსერვების, პურის და პურ–პროდუქტების, ლუდის, უალკოჰოლო სასმელების თითოეული ხარისხობრივი მაჩვენებლის განსაზღვრა; შეძენილი აქვს ექსპერტის უნარ-ჩვევები | √ |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| **2.2** | შეუძლია სასურსათო პროდუქტთა ექსპერტიზის ჩატარება კვლევის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდების გამოყენებით სასურსათო პროდუქტთა საწარმოებში, კვების ობიექტებში, საწყობებსა და მარკეტებში | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| **2.3** | აქვს უნარი წარმართოს კონკრეტული პროდუქტის სერთიფიკაციის პროცესი, შეასრულოს ექსპერტის მოვალეობა |  |  |  | √ |  | √ |  |  |  |
| **2.4** | აქვს უნარი კვლევის შედეგების დამუშავების, ანალიზისა და კომპეტენციების ფარგლებში შესაბამისი გადაწყვეტილებების დასაბუთების | √ | √ | √ |  | √ |  |  | √ | √ |
| **2.5** | შეუძლია ექსპერტიზის პროცედურის აღწერა, ექსპერტიზის პროცედურის დაგეგმვა და ფორმულირებული შედეგის დასაბუთება |  |  | √ | √ |  | √ | √ |  |  |
| **3. დასკვნის უნარი** | | | | | | | | | | |
| **3.1** | შეუძლია დამოუკიდებლად ახალი და სხვა შეგროვილი მონაცემების განზოგადება ანალიზით, პრობლემის გამოკვეთა, მისი მხედველობაში მიღება და პრობლემის გადაჭრის გზის შეთავაზება | √ |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| **3.2** | შეუძლია სასურსათო პროდუტთა ექსპერტიზის შედეგების შეფასება, სპეციფიკური სამუშაოს შესრულება წინასწარ დადგენილ ვადებში, შედგენილი რეცეპტურების ახლებურად ფორმულირება და ახალი რეცეპტურების შედგენა |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| **3.3** | აქვს უნარი შეაფასოს სასურსათო ნედლეულზე ტექნოლოგიური ზემოქმედების უსაფრთხოება და განსაზღვროს ტექნოლოგიური ზემოქმედების უსაფრთხო პირობები. გამოარჩიოს საკვები პროდუქტები ადამიანის ჯანმრთელობაზე გავლენის მიხედვით და შეიმუშაოს კვების პროდუქტების ზოგად–ჰიგიენური ნორმები | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
| **4. კომუნიკაციის უნარი** | | | | | | | | | | |
| **4.1** | შეუძლია კომუნიკაცია სპეციალისტებთან და არასპეციალისტებთან სასურსათო პროდუქტთა ექსპერტიზასთან დაკავშირებულ საკითხებზე, მათ შორის უცხოურ ენაზე | √ |  | √ |  |  | √ | √ | √ | √ |
| **4.2** | შეუძლია ზეპირი და წერითი კომუნიკაცია, თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება, ინტერნეტით სარგებლობა, დამოუკიდებლად ინფორმაციის მოპოვება და პრეზენტაცია | √ |  | √ |  |  | √ | √ | √ | √ |
| **4.3** | შეუძლია ჯგუფური მუშაობა და გადაწყვეტილებების მიღება | √ |  |  |  |  | √ |  |  |  |
| **4.4** | შეუძლია სამუშაო დროის დაგეგმვა და ორგანიზება |  |  | √ |  |  |  | √ | √ |  |
| **5. სწავლის უნარი** | | | | | | | | | | |
| **5.1** | აქვს საკუთარი სწავლის პროცესის დამოუკიდებლად მართვის, სწავლის საჭიროების განსაზღვრისა და დამოუკიდებელი მუშაობით ცოდნის დონის ამაღლების უნარი | √ | √ |  | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| **5.2** | აქვს შემდგომში სწავლის გაგრძელების უნარი |  |  |  | √ | √ |  | √ | √ |  |
| **6. ღირებულებები** | | | | | | | | | | |
| **6.1** | იცავს სასურსათო პროდუქტების უსაფრთხოებას, მიუკერძოებელია გადაწყვეტილების მიღებაში | √ |  | √ |  |  |  |  |  | √ |
| **6.2** | იცავს პროფესიული ეთიკის პრინციპებს |  |  | √ |  |  |  |  |  | √ |
| **6.3** | გაცნობიერებული აქვს ექსპერტის მოვალეობები, პუნქტუალობა, დისციპლინა და მოწესრიგებულობა |  |  | √ |  |  | √ |  |  |  |
| **6.4** | იცავს მომხმარებელთა უსაფრთხოებას და კვების პროდუქტების უვნებლობის საკითხებში დამოუკიდებლად იღებს გადაწყვეტილებებს თავის კომპეტენციების ფარგლებში | √ |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |

დანართი 4

**მეთოდების გამოყენება საგნების მიხედვით**

|  |  |
| --- | --- |
| **ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი** | * სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა * სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდები * ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა * საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა * ღვინის ექსპერტიზა * ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა * მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების ექსპერტიზა * სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |
| **ლაბორატორიული მეთოდი** | * სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა * სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდები * ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა * საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა * ღვინის ექსპერტიზა * ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა * მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების ექსპერტიზა * სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |
| **ჯგუფური მუშაობის მეთოდი** | * სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა * სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდები * ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა * საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა * ღვინის ექსპერტიზა * ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა * მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების ექსპერტიზა * სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |
| **დისკუსია/დებატები** | * სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა * სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდები * ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა * საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა * ღვინის ექსპერტიზა * ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა * მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების ექსპერტიზა * სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |
| **დემონსტრირების მეთოდი** | * სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა * სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდები * ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა * საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა * ღვინის ექსპერტიზა * ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა * მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების ექსპერტიზა * სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |
| **წერითი მუშაობის მეთოდი** | * სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობასასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდები * ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა * საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა * ღვინის ექსპერტიზა * ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა * მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების ექსპერტიზა * სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |
| **ახსნა-განმარტებითი მეთოდი** | * სასოფლო–სამეურნეო ნედლეულის და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა * სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ–ქიმიური მეთოდები * ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა * საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა * ღვინის ექსპერტიზა * ეთერზეთების და ცხიმზეთების ექსპერტიზა * მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელების და მინერალური წყლების ექსპერტიზა * სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |
| **თანამშრომლობითი სწავლების მეთოდი** | * სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |

**დანართი 5**

**პროგრამის განმახორციელებელი აუცილებელი ადამიანური რესურსი**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ადამიანური რესურსი** | **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 | | საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა |
| ფრუიძე მაყვალა | ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | პროფესორი | | 1. ჩაისა და თამბაქოს ნაწარმის ექსპერტიზა  2. სასურსათო პროდუქტთა ანალიზის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდები |
| კახნიაშვილი ეკატერინე | ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ტექნოლოგიების აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | | 1. სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულისა და სასურსათო პროდუქტთა საქონელმცოდნეობა  2. ეთერზეთების და  ცხიმზეთების ექსპერტიზა |
| აპლაკოვი ვარლამი | ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ბიოლოგიის  აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | | ღვინის ექსპერტიზა |
| ბენდელიანი ეკატერინე | ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ბიოლოგიის  აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | | 1. პურისა და პურ-პროდუქტების ექსპერტიზა  2. მცირეალკოჰოლიანი, უალკოჰოლო სასმელებისა და მინერალური წყლების ექსპერტიზა |
| ხუციძე თამარი | საინჟინრო მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი | ასოცირებული  პროფესორი | | სასურსათო პროდუქტთა უსაფრთხოება |
| ქათამაძე ნანა | ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  ტექნოლოგიების  აკადემიური დოქტორი | ასისტენტ პროფესორი | | საკონსერვო წარმოების პროდუქტთა ექსპერტიზა |