



სსიპ იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
IAKOB GOGEBASHVILI TELAVI STATE UNIVERSITY
ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 27 2401, ელ. ფოსტა:

info@tesau.edu.ge

აგრარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა სასურსათო ტექნოლოგია
Food Technology

ფართო სფერო - 07 ინჟინერია, წარმოება, მშენებლობა
ვიწრო სფერო- 072 წარმოება და გადამამუშავება
დეტალური სფერო - 0721.1.1 სასურსათო ტექნოლოგია

პროგრამის ხელმძღვანელები:

მარიამ ხოსიტაშვილი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი
მედეა ორმოცაძე, ტექნიკის დოქტორი

მიღებულია ფაკულტეტის საბჭოს მიერ
ოქმი N 17 , 23.12.2021

ფაკულტეტის დეკანი: /პროფ. მანანა კველიშვილი/

რეკომენდებულია ფაკულტეტისა და უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის

სამსახურების მიერ:
ოქმი N 14 27.12.2021

უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის
ხელმძღვანელი: /ასოც. პროფ. შალვა ჭკადუა/

დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს მიერ
ოქმი N 23 29.12.2021

უნივერსიტეტის რექტორი /პროფ. ი. შიომვილი/

ფაკულტეტი : აგრარულ მეცნიერებათა

დეპარტამენტი: სოფლის მეურნეობისა და ქიმიის

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: სასურსათო ტექნოლოგია
Food Technology

პროგრამის ანალოგები:

პროგრამის შემუშავებისას გათვალისწინებულია დეტალურ სფეროში არსებული სწავლის სფეროს შინაარსი, ამ სფეროს განვითარების ტენდენციები და საერთაშორისო დონეზე არსებული საუკეთესო პრაქტიკა (საერთაშორისო უნივერსიტეტების მსგავსი პროგრამების გამოცდილება).

სტელენბომის უნივერსიტეტი სამხრეთ აფრიკა

<https://scholar.sun.ac.za/handle/10019.1/575>

ბორდოს უნივერსიტეტი საფრანგეთი

<https://www.u-bordeaux.com/Education/Study-offer/International-programs/Wine-Sciences>

სამხრეთ დაკოტას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

<https://www.southdakotastateuniversity-international.com/programs/graduate/agricultural-biosystems-and-mechanical-engineering-phd/>

პუნეს უნივერსიტეტი ინდოეთი

<http://www.unipune.ac.in>

კლემსონის უნივერსიტეტი ამერიკის შეერთებული შტატები

University <https://www.clemson.edu/cafls/departments/fnps/degrees/food-technology-phd/index.html>

ბარსელონას უნივერსიტეტი, ესპანეთი

<http://www.uab.cat/web/postgraduate/phds/all-phd-programmes/general-information/food-science-1345467765430.html?param2=1345657422493>

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

<https://gtu.ge/Agro/Edu-Programs/Doctoral/>

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

<https://atsu.edu.ge/index.php/technological-phd-geo>

საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელ(ებ)ი:

მარიამ ხოსიტაშვილი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი
მედია ორმოცაზე, ტექნიკის დოქტორი

საგანმანათლებლო პროგრამის საფეხური: დოქტორანტურა (III საფეხური)

საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი: ძირითადი

სწავლების ენა: ქართული

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: სასურსათო ტექნოლოგიის დოქტორი
Doctor in Food Technology

პროგრამის მოცულობა კრედიტებით: 30 ECTS - სასწავლო კომპონენტი, პროგრამის ხანგრძლივობა - 3 წელი.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა:

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა სურსათის გადამამუშავების, აგრარული და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების მიმართულების მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის დიპლომი. კონკურენციის არსებობის შემთხვევაში მხედველობაში მიიღება: სამეცნიერო პუბლიკაციების არსებობა; სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა; სასწავლო/კვლევით საქმიანობასთან დაკავშირებული სხვა დოკუმენტები და მასალები (სერტიფიკატები, სიგელები, პატენტები და ა.შ.).

აპლიკანტმა უნდა წარმოადგინოს უცხოური ენის (ინგლისური) ცოდნის - B2 დონის დამადასტურებელი სერტიფიკატი. ზემოხსენებული სერტიფიკატის არქონის შემთხვევაში აპლიკანტი გამოცდას ჩააბარებს თესაუ-ს ენების ცენტრში, ინგლისურ ენაში (B2 დონე). აპლიკანტებს, რომლებსაც განათლება მიღებული აქვთ საზღვარგარეთ (გავლილი აქვს უცხოურენოვანი პროგრამა), გამოცდის ჩაბარება და სერტიფიკატის წარმოდგენა არ მოეთხოვებათ.

პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველს ჩაუტარდება გასაუბრება საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან. გასაუბრების კრიტერიუმები ხელმისაწვდომი იქნება 1 თვით ადრე თესაუ-ს ვებ გვერდის , <http://www.tesau.edu.ge/> მეშვეობით.

ინგლისური ენის B2 დონის შესაბამისი სერტიფიკატების და ქულების ნუსხა

TOEFL Paper	TOEFL CBT	TOEFL IBT	IELTS	FCE	CERTUS
513 - 547	183 - 210	65 - 78	5.5 – 6.5	161 -180	72 -88,25

პროგრამაზე მიღების წინაპირობები იქნება გამჭვირვალე. პროგრამაზე ჩარიცხვის შესახებ ინფორმაცია ხელმისაწვდომი იქნება აპლიკანტებისათვის და სხვა დაინტერესებული პირებისათვის უნივერსიტეტის ვებ-გვერდის <http://www.tesau.edu.ge/> მეშვეობით.

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი

სასურსათო ტექნოლოგიის სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებია:

1. დოქტორანტმა მოახდინოს ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიის კვლევის მეთოდების შესახებ ცოდნის სისტემატიზება, აგრეთვე შეძლოს დარგში გამოყენებული კვლევის თანამედროვე მეთოდების, პრინციპების, ანალიტიკური მეთოდების მოდიფიცირება, მოახდინოს სამეცნიერო კვლევის მეთოდებისა და მეთოდოლოგიის კლასიფიცირება და ასახვა სამეცნიერო ნაშრომში.
2. დოქტორანტს ჩამოუყალიბოს სწავლების თანამედროვე მეთოდების, სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლებისა და შეფასების სტრატეგიების გამოყენების უნარი.
3. დოქტორანტმა შეძლოს:
 - 3.1 საკუთარი კვლევისთვის საჭირო მომიჯნავე დისციპლინის უახლესი მიღწევების, ტენდენციებისა და შედეგების მოძიება- გაანალიზება;

3.2 უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში აკადემიური საქმიანობის წარმართვა;

4. დოქტორანტმა შექმნას და განახორციელოს ინოვაციური კვლევის გეგმა და კვლევითი ნაშრომი ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიაში, მოახდინოს ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიაში, განაზოგადოს სასმელების ტექნოლოგიაში კვლევის სხვადასხვა მეთოდების გამოყენების შედეგები და შესაბამისად შეიტანოს სიახლე ტექნოლოგიაში მიმდინარე პროცესებში.

სწავლის შედეგები

ცოდნა და გაცნობიერება

1. ახდენს ცოდნის სისტემატიზებას ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიაში გამოყენებული კვლევის თანამედროვე მეთოდების, პრინციპების, ანალიტიკური მეთოდების შესახებ. განაზოგადებს სასმელების ტექნოლოგიაში და მომიჯნავე დისციპლინაში კვლევის უახლეს მეთოდებს, რაც იძლევა დარგში ცოდნის გაფართოებისა და კვლევის ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას.
2. განსაზღვრავს და ახდენს სასურსათო პროდუქტების და სასმელების ტექნოლოგიური პროცესების კლასიფიცირება - მოდიფიცირებას, კონკრეტული სასწავლო კურსის შესატყვისი სწავლების სტრატეგიების, მეთოდების შერჩევას და მათ გამოყენებას.
3. აქვს შესაბამისი ცოდნა ორიგინალურ სამეცნიერო კვლევით პროდუქტის შესაქმნელად.

უნარი:

4. ქმნის ინოვაციური კვლევის გეგმას და კვლევით ნაშრომს ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიაში, ახდენს კვლევის მეთოდებში არსებული პრობლემების ინიცირებას და სახავს მათი გადაჭრის გზებს, განაზოგადებს სასმელების ტექნოლოგიაში კვლევის სხვადასხვა მეთოდების გამოყენების შედეგებს და შესაბამისად შეაქვს სიახლე ტექნოლოგიაში მიმდინარე პროცესებში.
5. ახდენს ახალი კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და მიდგომების ინიცირებას სასმელების წარმოების, აგრეთვე მომიჯნავე სფეროს კვლევით საქმიანობაში;

ავტონომიურობა და პასუხისმგებლობა:

6. დამოუკიდებლად, აკადემიური კეთილსინდისიერების დაცვით ახორციელებს სასმელების ტექნოლოგიის სფეროს უახლოეს მიღწევებზე დამყარებულ კვლევით სამუშაოებს.
7. განსაზღვრავს ეთიკის ნორმებს და მისი დაცვით ახორციელებს კვლევით სამუშაოებს/ექსპერიმენტებს, ახდენს სწავლისა და სწავლების თეორიების პროფესიულ პრაქტიკაში პილოტირება-განვითარებას.

პროგრამის შედეგების მიღწევის (სწავლება-სწავლის და კვლევის) მეთოდები

<input checked="" type="checkbox"/> ლექცია	<input checked="" type="checkbox"/> პრაქტიკული	<input checked="" type="checkbox"/> სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	<input checked="" type="checkbox"/> ლაბორატორიული	<input checked="" type="checkbox"/>
დამოუკიდებელი მუშაობა	<input checked="" type="checkbox"/> კვლევითი მეთოდები	<input checked="" type="checkbox"/> კონსულტაცია	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
დისერტაციის დაცვა				

სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში).

დასაქმების სფეროები: უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები; სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები; სასმელების სტანდარტიზაციის სამსახური; სასმელების ექსპერტიზისა და სერთიფიკაციის ორგანოები; ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების მწარმოებელი საწარმოები.

მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა:

თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი დოქტორანტებს უზრუნველყოფს სასწავლო პროცესისა და სამეცნიერო კვლევისათვის აუცილებელი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზით. პროგრამის განსახორციელებლად უნივერსიტეტში არსებობს სათანადო მატერიალური რესურსი, ინფრასტრუქტურა და ტექნიკური აღჭურვილობა. ეს ყოველივე, დოქტორანტებს საშუალებას აძლევს, მიეწოდოთ პროგრამით გათვალისწინებული ინფორმაცია/რესურსები. სალექციო აუდიტორიებში შექმნილია სწავლისთვის ადეკვატური გარემო. უნივერსიტეტს გააჩნია თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად აღჭურვილი ბიბლიოთეკა, რომელსაც აქვს წიგნსაცავი, სააბონენტო და სამკითხველო დარბაზი, კომპიუტერული ტექნიკა, სააქტო და საპრეზენტაციო დარბაზები, ბიბლიოთეკის წიგნადი ფონდი (როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული), რომელიც სისტემატურად მდიდრდება უნივერსიტეტის მიერ შეძენილი ახალი წიგნებით. ბიბლიოთეკა ჩართულია სხვადასხვა ელექტრონული ბიბლიოთეკის საძიებო სისტემაში. კომპიუტერულ ცენტრებში განთავსებულია უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისად თანამედროვე პროგრამული უზრუნველყოფის, ინტერნეტში და შიდა ქსელში ჩართული კომპიუტერები და საინფორმაციო ტექნოლოგიების სხვა ტექნიკა (პრინტერები, სკანერები, ქსეროქსები და სხვა), რომლებიც ხელმისაწვდომია სტუდენტებისა და თანამშრომლებისათვის. გარდა ამისა, დოქტორანტებს საშუალება ეძლევათ, კვლევითი სამუშაოების ჩასატარებლად ისარგებლონ თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კვლევით ლაბორატორიით, რომელიც აღჭურვილია თანამედროვე აპარატურით, ასევე თესაუ-ს სამეცნიერო იდეების ლაბორატორიითა და საქართველოს პარტნიორი უნივერსიტეტების, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების ბიბლიოთეკებით და კვლევითი ლაბორატორიებით.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა:

სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

სასწავლო კომპონენტის შეფასება:

დადებითი შეფასებებია:

- (A) - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;
- (C) - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებებია:

- **(FX)** - ვერ ჩააბარა - შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
- **(F)** - ჩაიჭრა - შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

FX-ის მიღების შემთხვევაში ინიშნება დამატებით გამოცდა, შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებულ ქულას.

დეტალური ინფორმაცია მოცემულია თესაუ-ს ვებგვერდზე: თესაუ-ში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია www.tesau.edu.ge

სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასება:

- ა) ფრიადი (summa cum laude) – შესანიშნავი ნაშრომი; 91-100 ქულა
- ბ) ძალიან კარგი (magna cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება; 81-91 ქულა
- გ) კარგი (cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს აღემატება; 71-80 ქულა
- დ) საშუალო (bene) – საშუალო დონის ნაშრომი, რომელიც წაყენებულ ძირითად მოთხოვნებს აკმაყოფილებს; 61-70 ქულა
- ე) დამაკმაყოფილებელი (rite) – შედეგი, რომელიც ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს; 51-60 ქულა
- ვ) არადამაკმაყოფილებელი (insufficient) – არადამაკმაყოფილებელი დონის ნაშრომი, რომელიც ვერ აკმაყოფილებს წაყენებულ მოთხოვნებს მასში არსებული მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო; 41-50 ქულა
- ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს. 0-40 ქულა

სწავლების ორგანიზების თავისებურებანი:

სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების ხანგრძლივობაა არანაკლებ 3 წელი:

სასწავლო კომპონენტი - 30 კრედიტი (არაუმეტეს ერთი სასწავლო წელი).

სადოქტორო პროგრამის სასწავლო კომპონენტი მიზნად ისახავს დოქტორანტის დარგობრივ და მეთოდოლოგიურ დახელოვნებას.

პროგრამაში გათვალისწინებულია ECTS სისტემა; 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება სტუდენტის როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები. კრედიტების განაწილება წარმოდგენილია სასწავლო გეგმაში. სასწავლო კომპონენტისათვის განსაზღვრული 30 კრედიტი მოიცავს: 10 კრედიტი არჩევითი სასწავლო კურსს (10 კრედიტის არჩევა დოქტორანტს შეუძლია გეგმაში წარმოდგენილი 5 სასწავლო კურსიდან) და 20 კრედიტს, სავალდებულო სასწავლო კურსს.

პროფესორის ასისტენტობა: დოქტორანტურაში სწავლის პერიოდში დოქტორანტი ვალდებულია ასისტენტობა გაუწიოს აკადემიურ პერსონალს და მონაწილეობა მიიღოს უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესში.

პროფესორის ასისტენტობა გულისხმობს შემდეგს: სამუშაო ჯგუფის პრაქტიკულების ჩატარებას ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის; შუალედური და

დასკვნითი გამოცდის საკითხების და/ან ტესტების მომზადებას; სტუდენტთა ნაშრომების გასწორებას (შესაძლებელია საბაკალავრო და სამაგისტრო ნაშრომების რევენზირება, საბაკალავრო ნაშრომების ხელმძღვანელობა.

სტუდენტს, რომელიც ვერ შეფასდება მიმდინარე სემესტრის სესიების ვადებში, სასწავლო კურსის ხელმძღვრედ ჩაბარების უფლება მიეცემა დამატებითი გამოცდების პერიოდში ან მომდევნო სემესტრში, რისთვისაც მან განცხადებით უნდა მიმართოს რექტორს, შესაბამისად დასკვნითი ან დამატებითი გამოცდების დამთავრებამდე. დეტალური ინფორმაცია წარმოდგენილია თესაუ-ს ვებ გვერდზე: www.tesau.edu.ge

სემინარი

სემინარის მიზანია, დოქტორანტმა ტექნოლოგიის დარგიდან შეიძინოს ცოდნა საკუთარი კვლევისთვის საჭირო მომიჯნავე დისციპლინის უახლესი მიღწევების, ტენდენციებისა და შედეგების შესახებ.

დაეხმაროს სტუდენტს, გააცნობიეროს სასმელების ტექნოლოგიაში ახალი ცოდნის შექმნის საჭიროება და შესაძლებლობები. კომპონენტი ფოკუსირებულია სასმელების ტექნოლოგიაში უახლესი კვლევების საფუძველზე შექმნილი ახალი ცოდნის, გამოყენებული მეთოდოლოგიის, მიდგომებისა და კონცეფციების ანალიზსა და შეფასებაზე.

დოქტორანტი სემინარის თემატიკას ირჩევს დამოუკიდებლად (არა სადისერტაციო თემატიკიდან) და არჩეულ თემატიკას უთანხმებს შესაბამისი დარგის პროფესორს.

სემინარის დაგეგმვისა და ეფექტური განხორციელებისთვის მნიშვნელოვანია განისაზღვროს სემინარის თემატიკა, დაიგეგმოს და განხორციელდეს შესაბამისი სასწავლო აქტივობები, ჩამოყალიბდეს შედეგები და განისაზღვროს შეფასების კომპონენტები (მოთხოვნები) და კრიტერიუმები.

სამეცნიერო- კვლევითი კომპონენტები

საგანმანათლებლო პროგრამის კვლევითი კომპონენტის მიზანია დოქტორანტის მაღალი დონის მკვლევარად ჩამოყალიბება. სავალდებულო ეტაპებია:

კოლოკვიუმი -1

კოლოკვიუმი -2

წინასწარი დაცვა

დისერტაციის დასრულება და დაცვა.

კოლოკვიუმები ასახავს დოქტორანტის მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგებს, კრედიტი არ ენიჭება და ერთ-ერთი სავალდებულო წინაპირობაა დოქტორანტის დაცვაზე დასაშვებად, (დეტალურად იხ. დოქტორანტურის დებულება თესაუ-ს ვებ გვერდზე: www.tesau.edu.ge

დისერტაციის დასაცავად წარდგენის წინაპირობაა სადისერტაციო ნაშრომის წინასწარი დაცვა მეექვსე სემესტრის მერვე/მეცხრე კვირაში დეპარტამენტის გაფართოებულ სხდომაზე, რომელზეც მიზანშეწონილია შესაბამისი დარგის კვალიფიციური სპეციალისტების მოწვევა, ასევე დოქტორანტის მიერ დისერტაციის ირგვლივ სტატიების გამოქვეყნება სამეცნიერო ჟურნალებში, (შესაძლებელია ცნობის წარმოდგენა იმის შესახებ, რომ ნაშრომი მიიღო სარედაქციო კოლეგიამ და იბეჭდება), რომლებიც წინასწარ განსაზღვრულია სადოქტორო პროგრამის დებულებით; ასევე, მონაწილეობა მინიმუმ ერთ საერთაშორისო კონფერენციაში.

დეტალური ინფორმაცია წარმოდგენილია სადისერტაციო საბჭოს დებულებაში, რომელის განთავსებულია თესაუ-ს ვებ გვერდზე: www.tesau.edu.ge

სადისერტაციო ნაშრომის დაცვა ტარდება საჯაროდ, სადისერტაციო საბჭოზე. სამეცნიერო კვლევითი კომპონენტი ფასდება ერთჯერადად (სპეციალურად შექმნილი სადისერტაციო კოლეგიის მიერ), იმავე ან მომდევნო სემესტრში, რომელშიც სტუდენტი დაასრულებს მასზე მუშაობას.

სადისერტაციო ნაშრომის შესრულება უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში სწავლების მესამე საფეხურის დამამთავრებელი ეტაპია და მისი მიზანია სპეციალობაში მიღებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის სისტემატიზაცია და კონკრეტული სამეცნიერო ამოცანის/ების დასაბუთებული გადაწყვეტა. ნაშრომმა უნდა გამოავლინოს დასმულ საკითხებთან დაკავშირებული კვლევის მეთოდებისა და ექსპერიმენტების დაგეგმვისა და განხორციელების ფლობის დონე და მომავალი პროფესიული საქმიანობის პირობებში დოქტორანტის მზადყოფნა დამოუკიდებელი მუშაობისთვის. ნაშრომის შესრულებას ხელმძღვანელობს დარგის გამოცდილი პროფესორი.

დისერტაცია უნდა ასახავდეს თეორიული და/ან ექსპერიმენტული (ემპირიული) კვლევის მეცნიერულად დასაბუთებულ ახალ შედეგებს, რომელსაც წვლილი შეაქვს ეკონომიკის განვითარებაში; სრულად უნდა პასუხობდეს დარგის უახლეს გამოწვევებს. სადისერტაციო ნაშრომის შესრულება მთავრდება მისი შესაბამისი წესით გაფორმებითა და დაცვით.

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო და კვლევითი კომპონენტები და მათი შეფასების წესები წარმოდგენილია თესაუ-ს ვებ გვერდზე: www.tesau.edu.ge

საორიენტაციო კვლევის თემატიკა:

1. უალკოჰოლო და დაბალალკოჰოლური სასმელების წარმოებაში გამოყენებული მცენარეული ნედლეულის ექსტრაქცია და მასზე მოქმედი ფაქტორები.
2. მცენარეული წარმოშობის ბიოლოგიურად აქტიური დანამატების (ბად)დამზადების ტექნოლოგიები და გამოყენების პერსპექტივები.სამკურნალო მცენარეების ექსტრაქტების დამზადება და გამოყენება უალკოჰოლო და დაბალალკოჰოლიანი სასმელების წარმოებაში,ფუნქციური დანიშნულების უალკოჰოლო და დაბალალკოჰოლიანი სასმელების მნიშვნელობა და თანამედროვე ტენდენციები. ფუნქციური დანიშნულების უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიის შემუშავების ძირითადი პრინციპი და გამოყენებული ნედლეულის კომპოზიციები.
3. ლუდის ხარშვის ტექნოლოგიის ტრადიციული და თანამედროვე მიდგომები. ლუდის წარმოებაში გამოყენებული ნედლეულის გავლენა სასმელის ხარისხსა და სახეობაზე. სვიის ძირითადი კომპონენტების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, ხარისხობრივი მაჩვენებლები და მრეწველობაში მისი გამოყენების რაციონალური მეთოდები. სვიის ნარჩენის, ექსტრაქტისა და ეთერზეთის გამოყენება სასმელების წარმოებაში.
4. ბოთლში ჩამოსხმული სასმელი წყალი(გაზიანი და უგაზო),წყლის დამუშავების თანამედროვე მეთოდები, წყლის მდგრადობა, კარბონიზაცია და მისი მნიშვნელობა გაზიანი უალკოჰოლო სასმელების წარმოებაში. წყლის საგემოვნო და გამაგრილებელ თვისებები.
5. ხილ-კენკროვანი ნედლეულის შენახვის პირობების შერჩევა (შოკური გაყინვისა და

ანტიეპტიკური მეთოდებით და სხვ.). შენახვის სხვადასხვა პირობებში მიმდინარე ხილ - კენკროვანთა ფიზიკური, ქიმიური და ბიოქიმიური ცვლილებები. ხილ-კენკროვანთა გადამუშავების თანამედროვე მეთოდები. ხილ-კენკროვანთა გადამუშავების ტექნოლოგიური პროცესები და უახლესი გადამამუშავებელი მანქანა-დანდგარები.

6. სასმელების ფალსიფიკაციის დადგენა:
 - ა. კონიაკის სპირტების დავარგების წლების დადგენა მუხიდან გადმოსული კომპონენტების სახეობისა და რაოდენობის მიხედვით;
 - ბ.სხვადასხვა ნედლეულიდან მიღებული სპირტების იდენტიფიკაციის დადგენა არომატული კომპონენტების სახეობებისა და რაოდენობის მიხედვით;
 - გ. სხვადასხვა მცენარის მერქნის შემადგენელი კომპონენტების შესწავლა მათი სასმელების წარმოებაში გამოყენების მიზნით;
7. სხვადასხვა წარმოშობის სპირტების გამოყენება ლიქიორ-არყის წარმოებაში, მახასიათებელი კომპონენტის გამორკვევა და მათი არომატის მართვა კუპაჟირების გზით
8. სპირტის წარმოებაში გამოყენებული მარცვლეულის დამუშავება ფერმენტილი (ენდოგენური და მიკრობული) გზით, ეთანოლის გამოსავლოანობის და მქროლავი მჟავების შემცირების მიზნით;
9. სხვადასხვა ნედლეულის ტკბილის ალკოჰოლური დუდილის მართვა მიკრობული და ფერმენტული ზემოქმედებით;
10. სადულარ არეში არსებული პათოგენური მიკროფლორის ინჰიბირება ბუნებრივი რესურსებით;
11. ტკბილში გლუკოზიდების ანტიმიკრობული და ანტივირუსული აქტივობის გამოყენება სოკოვანი სპორების საწინააღმდეგოდ;
12. სხვადასხვა მცენარეული და ხილ-კენკროვანი ნედლეულის მიღების, გადამუშავებისა და შრობის მეთოდების დადგენა და შერჩევა სხვადასხვა სასმელების წარმოების მიზნით;
13. ექსტრაგენტებისა და მეთოდების შერჩევა ყურძნისა და ხილ-კენკროვანი ნედლეულიდან სასურველი კომპონენტების სრულფასოვანი ექსტრაქციისათვის;
14. ციტრუსოვანთა კანის ექსტრაქციისათვის პერკოლაციური მეთოდის გამოყენება;
15. სხვადასხვა მცენარეული ნედლეულიდან მიღებული ნახშირის სტრუქტურის ფიზიკური და ქიმიური გამოკვლევა სპირტიანი სასმელების დამუშავებისათვის.
16. საქართველოს ახალი ადგილწარმოშობის კონტროლირებადი ღვინოებისათვის მევენახეობის სპეციფიკური ზონებისა და ტერუარების შერჩევა.
17. ყურძნის კონდიციების მართვა, ყურძნის ხარისხზე მოქმედი ფაქტორები - კლიმატის ცვლილები, ირიგაციის სისტემები, მოსავლის ხარისხის გაუმჯობესება მაღალხარისხოვანი ღვინის წარმოებისათვის.
18. ქართული ტრადიციული ტექნოლოგიებით ღვინის მიღებისათვის ყურძნის ტექნიკური სიმწიფის დადგენა მისი ქიმიური და ბიოქიმიური შემადგენლობის გამოკვლევით .
19. ყურძნის პოტენციალის განსაზღვრა, მჟავიანობის მართვა (აციდიფიკაცია და დეაციდიფიკაცია) ყურძნის გადამუშავების ტრადიციული და თანამედროვე მეთოდები, პრეფერმენტაცია;

20. გოგირდის დიოქსიდის ანტიოქსიდანტური და ანტისეპტიკური დადებითი და უარყოფითი თვისებები; მისი ჩანაცვლება მეღვინეობაში ოზონისა და სხვა ანტისეპტიკების გამოყენების საშუალებით.
21. საფუარები, ტკბილში მათი დამატების მიზანი და შედეგები. დამატების მეთოდები, საფუარის აქტივაციის თანამედროვე მეთოდები, საფუარის დედოს მომზადება ინდიგენური და კომერციული მეთოდებით. საფუარების გავლენა ღვინის ხარისხზე და გემურ თვისებებზე.
22. ალკოჰოლური დუღილი და მისი მართვა, თერმული პრობლემები, აღმკვეთი ღონისძიებები- ჟანგბადის მიწოდება-რემონტაჟი. დუღილის შეწტვეტის მიზეზების გამოკვლევა, ღვინის შველა, დაცვა, დუღილის ხელახლა დაწყება.
23. წითელი და ვარდისფერი ღვინის დაყენების მეთოდები და განმასხვავებელი ტექნოლოგიური პროცესები; წითელი - ტრადიციული, კარბონული მაცერაციით, ბოჟოლეს დაყენების მეთოდითა და ნაკადური (უწყვეტი) მეთოდით. ვარდისფერი ღვინოების დაყენების ტექნოლოგია ვარდისფერი ყურძნისაგან და კუპაჟირული მეთოდით.
24. თეთრი ღვინოების წარმოების თავისებურებები, თეთრი ღვინოების ხარისხზე მოქმედი ფაქტორები და ოქსიდაციისგან დაცვა.
25. სპეციალური ღვინოები: აისვანი, მადერა, ხერესი, კაგორი, პორტვინი, არომატიზირებული, ცქრიალა, ლიქიორული და სხვა ღვინოების დამზადების სპეციფიკა და გამოყენებული ინგრედიენტები.
26. ღვინის განვითარების ეტაპები, დაღვინების დროს მიმდინარე ბიო-ქიმიური გარდაქმნები, ავტოლიზატების გავლენა ღვინის ხარისხზე, ვაშლ-რემეჟაული დუღილი და მისი გამოვლენა, ღვინის შემადგენელი კომპონენტების ცვალებადობა დამწიფება-დამველების პერიოდში.
27. კახური ღვინის დამზადების უძველესი ტექნოლოგია, ახალი აღმოჩენა მსოფლიოსთვის. მექვევრობის ისტორია და დღევანდელი მდგომარეობა. ქვევრის დამზადება, ახალი და ძველი ქვევრის მოვლა. ქვევრის მინერალური შედგენილობა და მისი გავლენა ღვინის ხარისხზე. ქვევრის ღვინოების დასამზადებელი აბორიგენული და ინტროდიცირებული მივიწყებული ვაზის ჯიშები.
28. ყურძნის მტევნის მაგარი ნაწილების გავლენა კახური ღვინის ხარისხზე. ქვევრის ღვინის სტაბილიზაცია, დავარგება და ჟანგვა-აღდგენითი პოტენციალი. ფენოლური ნაერთების როლი ქვევრის ღვინის ტიპიურობისა და ანტიოქსიდანტური აქტიობის ჩამოყალიბებაში.
29. ღვინის შემადგენელი კომპონენტების გავლენის გამოკვლევა ადამიანის ჯანმრთელობაზე, ღვინისა და ათეროსკლეროზის მოხმარება (in vitro და in vivo კვლევები) ღვინის მოხმარება და დიაბეტი (in vitro და in vivo კვლევები) ღვინის მოხმარება და ჰიპერტენზია (in vitro და in vivo კვლევები) ღვინისა და კიბოს მოხმარება (ინ ვიტრო და ინ ვივო კვლევები) პოლიფენოლების მეტაბოლიზმი და აქტივობა ღვინის ფენოლური ნაერთების მოქმედების მექანიზმები ადამიანის ჯანმრთელობაზე ღვინო, პოლიფენოლები და ჟანგვითი სტრესიღვინოთერაპია
30. ალკოჰოლის ფარმაკოლოგია და ფარმაკოკინეტიკა, მეტაბოლიზმი და ალკოჰოლის კალორია, ალკოჰოლის მოხმარებასთან დაკავშირებული ჯანმრთელობის რისკები, უსაფრთხოების დოზის კონცეფცია ეპიდემიოლოგიური კვლევები და გავლენა

ადამიანის ჯანმრთელობაზე (სიკვდილიანობის რისკი)

31. ყურძნისეული წარმოშობის მაღალკოჰოლური, ჭაჭის და მონათესავე სასმელების (გრაპა, ორუხო, ბაგაჩერა) ტექნოლოგია (გამოხდის თეორიული საფუძვლები) ღვინის დისტილაცისა და სპირტის მიღება, გამოსახდელი აპარატები). ბრენდის დამზადება/ დამკველების თანამედროვე ტექნოლოგიები და ჟანგვა-აღდგენითი პოტენციალი.
32. ვისკის დამზადების ტექნოლოგია და თავისებურებანი. ვისკის დასამზადებელი სპირტის ნედლეული და მათგან მშრალად დადუღებული მასალის მიღება, ვისკის დასამზადებელი კასრები და მათი დამუშავების მეთოდები. რომისა და ჯინის ტექნოლოგიური ასპექტები და გავრცელების არეალი.

სემინარის საგარეუდო თემატიკა:

1. სხვადასხვა ტიპის ღვინის წარმოების ტექნოლოგია
2. ალკოჰოლური დუღილის ქიმიზმი
3. ალკოჰოლური დუღილის შედეგები
4. ალკოჰოლური დუღილის დროს მიმდინარე ცვლილებები
5. გარემო ფაქტორების გავლენა ალკოჰოლური დუღილის მეორეული პროდუქტების წარმოშობაზე ს. დურმიშიძის მიხედვით
6. ჟანგვა-აღდგენითი პროცესები
7. უალკოჰოლო პროდუქტების წარმოება და მნიშვნელობა;
8. ხილისა და ბოსტნეულის ნატურალური წვენების ტექნოლოგია;
9. უალკოჰოლო სასმელების წარმოება;
10. გაზირებული მინერალური წყლების წარმოების ტექნოლოგია
11. უალკოჰოლო პროდუქტების წარმოებისათვის გამოყენებული მეთოდები

მისაღები გამოცდის პროგრამა: პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველს ჩაუტარდება გასაუბრება საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან. გასაუბრების კრიტერიუმები ხელმისაწვდომი იქნება 1 თვით ადრე თესაუ-ს ვებ გვერდის , <http://www.tesau.edu.ge/> მეშვეობით.

დანართი 1

**სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამა „სასურსათო ტექნოლოგია“
სასწავლო გეგმა**

N	სასწავლო კურსის კოდი	პროგრამის კომპონენტები	დაშვების წინაპირობა	სავარაუდო სემესტრი	ECTS კრედიტი	საათი		
						საკონტაქტო	დამოუკიდებელი	სულ
		სასწავლო კომპონენტი - 30 კრედიტი						
		ძირითადი სწავლის სფეროს სავალდებულო კომპონენტები-20						

		კრედიტი							
1	AGS3BTAP(P)	პროფესორის ასისტენტობა	არა აქვს	შემოდგომა/ გაზაფხული	5	48	77	125	
2	AGS3BTTS	თემატური სემინარი	არა აქვს	შემოდგომა/ გაზაფხული	10	48	202	250	
3	AGS3BTRMTB	კვლევის მეთოდები სასმელების ტექნოლოგიაში	არა აქვს	შემოდგომა/ გაზაფხული	5	52	73	125	
		ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი კომპონენტები -10 კრედიტი							
4	AGS3BTPHS	უმალესი სკოლის პედაგოგიკა	არა აქვს	შემოდგომა/ გაზაფხული	5	33	92	125	
5	AGS3BTChC	ნახშირწყლების ქიმია	არა აქვს	შემოდგომა/ გაზაფხული	5	43	82	125	
6	AGS3BTTN-aL-aB	ულკოპოლო და დაბალალკოპოლური სასმელების წარმოების ტექნოლოგია	არა აქვს	შემოდგომა/ გაზაფხული	5	46	79	125	
7	AGS3BTDB	სასმელების ბიოტექნოლოგია	არა აქვს	შემოდგომა/ გაზაფხული	5	46	79	125	
8	AGS3BTMTWVT	ღვინისა და ყურძნისული წარმოების სასმელების ტექნოლოგიის თანამედროვე ტენდენციები	არა აქვს	შემოდგომა/ გაზაფხული	5	46	79	125	
		კვლევითი კომპონენტი							
9		დისერტაციის მომზადება და დაცვა							

*შეფასების დამადასტურებელი შესაბამისი დოკუმენტის წარმოდგენის შემთხვევაში (კანონმდებლობით გათვალისწინებული აღიარების წესის მიხედვით)

პროგრამის სწავლის შედეგების რუკა დანართი 2

სასწავლო კურსის დასახელება	შედეგი 1	შედეგი 2	შედეგი 3	შედეგი 4	შედეგი 5	შედეგი 6	შედეგი 7
თემატური სემინარი	X				X		
კვლევის მეთოდები სასმელების ტექნოლოგიაში	X				X		X
პროფესორის ასისტენტობა		X					
დისერტაციის მომზადება და დაცვა			X	X		X	X

დანართი 3

სასურსათო ტექნოლოგიის სადოქტორო საგანამანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების გეგმა/რუკა

სავალდებულო კომპონენტის/ საგნების დასახელება	შედეგი 1	შედეგი 2	შედეგი 3	შედეგი 4	შედეგი 5	შედეგი 6	შედეგი 7
თემატური სემინარი	1				2		
კვლევის მეთოდები სასმელების ტექნოლოგიაში	3				3		3
პროფესორის ასისტენტობა		1					
დისერტაციის მომზადება და დაცვა			3	3		3	3

მითითება: 1-გაცნობა, 2-გაღრმავება, 3-განმტკიცება

დანართი 4

პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების შესაბამისობა

პროგრამის მიზნები	პროგრამის სწავლის შედეგი 1	პროგრამის სწავლის შედეგი 2	პროგრამის სწავლის შედეგი 3	პროგრამის სწავლის შედეგი 4	პროგრამის სწავლის შედეგი 5	პროგრამის სწავლის შედეგი 6	პროგრამის სწავლის შედეგი 7
1	X		X				
2		X					
3	X	X			X		

4			X	X		X	X
---	--	--	---	---	--	---	---

დანართი 5

სადოქტორო პროგრამის სწავლის შედეგების სამიზნე ნიშნულები კომპეტენციების მიხედვით

შედეგები	სამიზნე ნიშნული	შენიშვნა
ცოდნა-გაცნობიერება		
<p>1. ახდენს ცოდნის სისტემატიზირებას ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიაში გამოყენებული კვლევის თანამედროვე მეთოდების, პრინციპების, ანალიტიკური მეთოდების შესახებ. განაზოგადებს სასმელების ტექნოლოგიაში და მომიჯნავე დისციპლინაში კვლევის უახლეს მეთოდებს, რაც იძლევა მათი ტექნოლოგიების ცოდნის გაფართოებისა და კვლევის ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას.</p> <p>2. განსაზღვრავს და ახდენს სასურსათო პროდუქტების და სასმელების ტექნოლოგიური პროცესების კლასიფიცირება- მოდიფიცირებას, კონკრეტული სასწავლო კურსის შესატყვისი სწავლების სტრატეგიების, მეთოდების შერჩევას და მათ გამოყენებას.</p> <p>3. ახდენს თანამედროვე საგანმანათლებლო კონცეფციების გაერთიანებას, რის საფუძველზეც ქმნის ორიგინალურ სამეცნიერო კვლევით პროდუქტს.</p>	<p>საკვლევი თემის აქტუალობა და სიახლე; სასმელების ტექნოლოგიის სფეროს განვითარებაში დისერტანტის მიერ შეტანილი წვლილი; უახლესი ეროვნული და უცხოური სამეცნიერო ლიტერატურა; პრობლემის ხედვა, მისი კრიტიკული გააზრება და საკითხის მკაფიოდ დასმა; ინოვაციური აზროვნება.</p> <p>ახალი კვლევითი ან ანალიტიკური მეთოდების გამოყენებით შემუშავებული მიდგომები. რთული და წინააღმდეგობრივი იდეებისა და მიდგომების კრიტიკული ანალიზის შედეგები.</p> <p>დასაბუთებულად და გარკვევით წარმოჩენილი ახალი ცოდნა.</p>	
უნარი		
<p>4. ქმნის ინოვაციური კვლევის გეგმას და კვლევით ნაშრომს ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების ტექნოლოგიაში, ახდენს კვლევის მეთოდებში არსებული პრობლემების</p>	<p>საკვლევი თემის სახელწოდება, სტრუქტურა; კვლევის ეტაპები; დასკვნები და შედეგები, პრობლემის გადაჭრა; დისერტაციის გაფორმების (მ. შ.</p>	

<p>ინიცირებას და სახავს მათი გადაჭრის გზებს, განაზოგადებს სასმელების ტექნოლოგიაში კვლევის სხვადასხვა მეთოდების გამოყენების შედეგებს და შესაბამისად შეაქვს სიახლე ტექნოლოგიაში მიმდინარე პროცესებში.</p> <p>5. ახდენს ახალი კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და მიდგომების ინიცირებას სასმელების წარმოების , აგრეთვე მომიჯნავე სფეროს კვლევით საქმიანობაში;</p>	<p>/ციტირების მითითება) სათანადო წესის/წესების დაცვა. საკვლევი თემის აქტუალობა და სიახლე; სასმელების ტექნოლოგიის სფეროს განვითარებაში დისერტანტის მიერ შეტანილი წვლილი; პრობლემის კრიტიკული გააზრება; ადეკვატური კვლევის მეთოდების შერჩევა; ინოვაციური აზროვნება;</p>	
--	---	--

პასუხიშეგებლობა და ავტონომიურობა

<p>6. დამოუკიდებლად, აკადემიური კეთილსინდისიერების დაცვით ახორციელებს სასმელების ტექნოლოგიის სფეროს უახლოეს მიღწევებზე დამყარებულ კვლევით სამუშაოებს.</p> <p>7. განსაზღვრავს ეთიკის ნორმებს და მისი დაცვით ახორციელებს კვლევითი მეთოდების გამოყენებას ექსპერიმენტის ჩატარების დროს, ახდენს სწავლისა და სწავლების თეორიების პრაქტიკაში პილოტირება-განვითარებას, სილაბუსსა და კურიკულუმზე, სასწავლო მასალებზე მუშაობის უნარ-ჩვევების განმტკიცებას.</p>	<p>საკვლევი თემის აქტუალობა და სიახლე; სასმელების ტექნოლოგიის სფეროს განვითარებაში დისერტანტის მიერ შეტანილი წვლილი; პრობლემის კრიტიკული გააზრება; ინოვაციური აზროვნება; სამეცნიერო კამათში მონაწილეობისას არის დამოუკიდებელი და დამარწმუნებელი.</p>	
--	--	--