



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

დამტკიცებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოსა და სენატის
 2013 წლის 16 დეკემბრის
 გაერთიანებული სხდომის
 დადგენილება № 15 თანახმად
მოდულირებულია
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს
 2022 წლის 07 ივნისის
 № 01-05-04/61 დადგენილებით

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

აგროინჟინერია
Agroengineering

ფაკულტეტი

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი
Agricultural Science and Biosystems Engineering

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

პროფესორი დავით გუბელაძე

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

<p>აგროინჟინერის დოქტორი (Doctor in Agro Engineering) მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის (60 კრედიტი) და კვლევითი კომპონენტის შესრულების შემთხვევაში. სწავლების ხანგრძლივობა არანაკლებ 3 წელი.</p>
--

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

<p>დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს პირს, რომელიც ფლობს მაგისტრის კვალიფიკაციას ან მასთან გათანაბრებულ აკადემიურ ხარისხს (სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის დეტალური სფეროს - „ინჟინერია და საინჟინრო საქმე (არაკლასიფიცირებული)“ კურსდამთავრებულს. მხედველობაში მიიღება: სამეცნიერო პუბლიკაციების არსებობა; სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა; სასწავლო/კვლევით საქმიანობასთან დაკავშირებული სხვა დოკუმენტები და მასალები (სერტიფიკატები, სიგელები, პატენტები და ა.შ.). პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველმა უნდა წარმოადგინოს კვლევითი პროექტი, სადაც გამოიკვეთება აპლიკანტის კვლევის მიზანი და მიმართულება, ასევე - ინგლისური ენის არანაკლებ B2 დონეზე</p>

ცოდნის დამადასტურებელი შესაბამისი საერთაშორისო სერტიფიკატი. ზემოხსენებული სერტიფიკატის არქონის შემთხვევაში აპლიკანტი გამოცდას ჩააბარებს სტუ-ს საგამოცდო ცენტრში, ინგლისურ ენაში. დოქტორანტობის კანდიდატს, რომელსაც გავლილი აქვს ინგლისურენოვანი (ბაკალავრიატი ან/და მაგისტრატურა) პროგრამა გამოცდის ჩაბარება და სერტიფიკატის წარმოდგენა არ მოეთხოვება.

დოქტორანტობის კანდიდატი გასაუბრებას გადის საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან.

დოქტორანტურაში მიღების წესი და ჩარიცხვის პირობები, ასევე საგამოცდო ტესტების ნიმუშები უცხო ენებში მოცემულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე.

https://gtu.ge/Science/Doctorate_Department.php

პროგრამაზე მობილობის წესით ჩარიცხვა შესაძლებელია წელიწადში ორჯერ, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დადგენილ ვადებში, სავალდებულო პროცედურების და უნივერსიტეტის მიერ დადგენილი წესების დაცვით.

პროგრამაზე ჩარიცხვა ან გადმოყვანა უცხო ქვეყნის აღიარებული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან ხორციელდება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესის შესაბამისად.

გარე მობილობა. საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვა, ასევე, შესაძლებელია, მობილობის წესით, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის 2 თებერვლის ბრძანება №10/ნ-ით დამტკიცებული „უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან სხვა უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში გადასვლის წესის“ შესაბამისად.

შიდა მობილობა. საგანმანათლებლო პროგრამაზე ასევე დაიშვებიან მსურველები შიდა მობილობის წესით. შიდა მობილობის ვადები და პროცედურები დგინდება უნივერსიტეტის სამართლებრივი აქტით და ინფორმაცია თავსდება უნივერსიტეტის ვებგვერდზე.

საგანმანათლებლო პროგრამა საჯარო და ხელმისაწვდომია ყველა დაინტერესებული პირისათვის. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებ გვერდზე, როგორც სიახლეების ველში, ასევე სწავლების დეპარტამენტის გვერდზე ხდება ინფორმაციის განთავსება საგანმანათლებლო პროგრამებზე ჩარიცხვის პროცესებისა და პროცედურების შესახებ. ფაკულტეტის ვებ გვერდზე განთავსებულია საგანმანათლებლო პროგრამები, სადაც ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს აქვს შესაძლებლობა გაეცნოს როგორც პროგრამაზე დაშვების წინაპირობას ასევე მის შინაარსობრივ მხარესაც.

უნივერსიტეტის სწავლების დეპარტამენტის და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ვებგვერდზე, ასევე ფაკულტეტის ვებგვერდზე მითითებულია საკონტაქტო ინფორმაცია. ნებისმიერ მსურველს აქვს შესაძლებლობა მიიღოს ინფორმაცია და ნებისმიერი საკითხის კონსულტაცია, როგორც სატელეფონო, ასევე ელექტრონული ფოსტის საშუალებით.

პროგრამის აღწერა

პროგრამა შედგენილია ECTS სისტემით, 1 კრედიტი შეესაბამება 25 აკადემიურ საათს; მასში იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი საათები. კრედიტების განაწილება მოცემულია პროგრამის სასწავლო გეგმაში.

პროგრამა ხანგრძლივობაა არანაკლებ 3 წელი (6 სემესტრი). სასწავლო კომპონენტის ამოცანებია დოქტორანტის დარგობრივი და მეთოდოლოგიური მომზადება დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნების განსახორციელებლად. სასწავლო კომპონენტი ხელს უწყობს დოქტორანტს სადისერტაციო ნაშრომის წარმატებით მომზადებაში, მომავალ პედაგოგიურ და სამეცნიერო საქმიანობაში. სადოქტორო პროგრამის სასწავლო კომპონენტი შეადგენს 60 კრედიტს, რომელიც დეტალურადაა წარმოდგენილი პროგრამის საგნობრივ დატვირთვაში.

სემესტრის დაწყებამდე უნივერსიტეტის რექტორი გამოსცემს ბრძანებას სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის შესახებ, რომელიც განთავსდება ვებ-გვერდზე: <https://gtu.ge/Orders/>.

მეორე და შემდგომი სემესტრები ითვალისწინებს კვლევითი კომპონენტების შესრულებას, რომელშიც შედის: კვლევითი პროექტი/პროსპექტუსი, კოლოქვიუმი-1, კოლოქვიუმი-2, კოლოქვიუმი-3, წინასწარი დაცვა, დისერტაციის დასრულება და დაცვა.

კვლევითი კომპონენტი ფასდება ერთჯერადად, დისერტაციის დაცვის ეტაპზე, დასკვნითი შეფასებით. დეტალური ინფორმაცია მოცემულია სტუ-ის ვებგვერდზე https://gtu.ge/Learning/doq_debuleba.php

პროგრამის მიზანი

აგროინჟინერიის სადოქტორო პროგრამის მიზანია აგროინჟინერიის დარგის საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი თანამედრო ტექნოლოგიების მცოდნე უმაღლესი კვალიფიკაციის სპეციალისტის, პედაგოგისა და მკვლევარის მომზადება, რომელიც შეძლებს მიღებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნისა და სამეცნიერო-კვლევის შედეგების ფართო გამოყენებით, ეფექტიანი აგროსაინჟინრო გადაწყვეტილებების მიღებას; სასოფლო - სამეურნეო საქმიანობისათვის მელიორაციული ღონისძიებების ეფექტიან გატარებას; მრავალფაქტორიანი ექსპერიმენტების დაგეგმვას, ჩატარებასა და გაანალიზებას. თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით: სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა - მოყვანის საკითხების გადაწყვეტას და მოსავლიანობის ამაღლებას; წყლის რესურსების ეფექტიან მართვას; სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების აგროეკოლოგიური მდგრადობის შენარჩუნებას და წყლისმიერი ეროზიული პროცესებისა და ღვარცოფული მოვლენების შეფასებას. ბუნებრივი საფრთხეებისაგან სასოფლო - სამეურნეო სავარგულების დაცვას და მასთან დაკავშირებით საჭირო პრობლემატური საკითხების კვლევას და მეცნიერულად შეფასებას; გასაატარებელი ღონისძიებების დასაბუთებას და პრაქტიკაში დანერგვას.

დოქტორანტურის კურსდამთავრებული ორიენტირებულია შრომითი რესურსების ბაზარზე, კონკურენტუნარიანია და აკმაყოფილებს თანამედროვე მოთხოვნებს.

სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)

- **იგნობს** აგროინჟინერიაში ახალი მეცნიერული კვლევის მეთოდების თანამედროვე ფორმებს; აგროეკოლოგიური წონანსწორობის შენარჩუნებისათვის საჭირო თანამედროვე ღონისძიებებს და მისი განხორციელებისათვის აუცილებელ პირობებს; ბუნების მდგრადობის უახლეს კვლევის შედეგებს; ეკორისკებისაგან დაცვის მიზნით პრევენციულ ღონისძიებების უახლეს ტექნოლოგიებს;
- **შეუძლია** ახალი თანამედროვე კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდების შემუშავება, თანამედროვე ტექნიკური მიღწევების გამოყენება, სასოფლო-სამეურნეო აგროსაინჟინრო ღონისძიებების გატარება, ნიადაგ-გრუნტების წყლისმიერი ეროზიული პროცესების პროგნოზირება, დამოუკიდებელი კვლევის შედეგად სისტემების საექსპლოატაციო მახასიათებლების დადგენა; თანამედროვე მართვის ახალ პრინციპებზე დაყრდნობით აგროსაინჟინრო სერვის მომსახურება;
- **განსაზღვრავს** ახალი მიდგომებით სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების აგროეკოლოგიურ მდგომარეობას; თანამედროვე კვლევის შესაბამისად ადგენს აგროეკოსისტემების მდგრადობას; უახლესი მიდგომებით აფასებს სამელიორაციო სისტემების გამოყენების მნიშვნელობას; იყენებს ახალ თანამედროვე მიდგომებს და დამოუკიდებელი კვლევის შედეგების საფუძველზე ასაბუთებს აგროსაინჟინრო ღონისძიებების გატარების აუცილებლობას;
- **წარმართავს** აგროსაინჟინრო დარგში ახალ მიღწევებზე დაყრდნობით დამოუკიდებელ კვლევას, გეგმავს შესაბამისი ღონისძიებების გატარებას, რომელიც უკავშირდება თანამედროვე მიდგომების გათვალისწინებით ნიადაგის დეგრადაციას, მისი გამოძწვევი მიზეზების დადგენას; აგრომექანიზაციას, წყლისმიერი ეროზიული პროცესების გამოკვლევას; გრუნტის წყლების სარწყავად გამოყენებას; დამშრობ ფართობებზე ჭარბი წყლების მოცილებას; ფერდობების მდგრადობისათვის საჭირო საინჟინრო გაანგარიშებებს; ბუნებრივი რესურსების, მიწისქვეშა წყლების, წყალსაცავებისა და მდინარეების სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებას და სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის მიზნით ეკონომიკურ ეფექტიან მართვას;
- **აფასებს** უახლესი ტექნოლოგიების გამოყენებით საკვლევი ობიექტის აგროსაინჟინრო მდგომარეობის სირთულეს, პრობლემური საკითხების განხილვის დროს ითვალისწინებს გარემოს ინფრასტრუქტურის პერსპექტიულ ხედვას; სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით მათი მოწყობისა და გამოყენების პირობებს. სასოფლო - სამეურნეო სავარგულების დასაცავად იყენებს აგროსაინჟინრო თანამედროვე ტექნოლოგიურ დანადგარებსა და მოწყობილობებს. უპირატესობას ანიჭებს ახალი მეთოდოლოგიის დანერგვასა და გამოყენებას;
- **იღებს** დამოუკიდებელ გადაწყვეტილებებს და აკეთებს სწორ რეკომენდაციებს აგროსაინჟინრო დარგში მიმდინარე პრობლემების გადასაჭრელად. აგროსაინჟინრო ღონისძიებების მიმდინარე

პროცესების მდგრადობისა და ტექნიკური სრულყოფის შესახებ;

- **იყენებს** სწავლა-სწავლების მეთოდების კომბინირებით უახლეს მიღწევებზე დამყარებულ ცოდნას და ზრუნავს მის განმტკიცებასა და შემდგომ სრულყოფაზე. სამეცნიერო კვლევითი საქმიანობის დროს ორიენტირებულია თანამედროვე კვლევის ტექნოლოგიურ უახლეს ფორმებზე; მიღებული შედეგების ანალიზის პროცესში ითვალისწინებს კვლევის შედეგად მიღებული შეფასების რელევანტური მეთოდებსა და კრიტერიუმებს. შეუძლია ახალი, რთული და წინააღმდეგობრივი იდეებისა და მიდგომების კრიტიკული ანალიზი, სინთეზი და შეფასება;
- **იზიარებს** ეთიკური და პროფესიული პასუხისმგებლობის ნორმებს, დასაბუთებულად წარმოაჩენს აგროინჟინერიის დარგში ახალ ცოდნას. დამოუკიდებელი კვლევის შედეგად მიღებულ გამოცდილებას იყენებს ახალ ხედვების შედეგად დასახულ სტრატეგიებსა და კონცეფციებში. ავლენს საინჟინრო პროფესიული ქცევის ღირებულებებს: პუნქტუალობას, ობიექტურობას, ორგანიზებულობასა და კეთილსინდისიერებისაკენ სწრაფვას, პროფესიისადმი პატივისცემას;

სწავლის შედეგების მიღწევის (სწავლება-სწავლის) მეთოდები

- ლექცია სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) პრაქტიკული ლაბორატორიული პრაქტიკა
 პროექტი სამეცნიერო-თემატური სემინარი დამოუკიდებელი მუშაობა კონსულტაცია
 კვლევითი კომპონენტი დისერტაციის გაფორმება დისერტაციის დაცვა

სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში):

დისკუსია/დებატები, ჯგუფური (collaborative) მუშაობა, დემონსტრირება, შემთხვევების შესწავლა (Case study), ინდუქცია, დედუქცია, ანალიზი, სინთეზი, პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება, ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი, წერიტი მუშაობა, ახსნა-განმარტება, ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება, პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია, გონებრივი იერიში (Brain storming), პრობლემის/საკითხის განსაზღვრა შემოქმედებითი კუთხით, სიმულაციური, როლური თამაშები.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

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 სტუ-ის ვებგვერდზე: საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია <https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php>

სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტი/კომპონენტების შეფასება:

- ა) ფრიადი (summa cum laude) – შესანიშნავი ნაშრომი;
- ბ) ძალიან კარგი (magna cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება;
- გ) კარგი (cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს აღემატება;
- დ) საშუალო (bene) – საშუალო დონის ნაშრომი, რომელიც წაყენებულ ძირითად მოთხოვნებს აკმაყოფილებს;
- ე) დამაკმაყოფილებელი (rite) – შედეგი, რომელიც, ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს;
- ვ) არადამაკმაყოფილებელი (insufficient) – არადამაკმაყოფილებელი დონის ნაშრომი, რომელიც ვერ აკმაყოფილებს წაყენებულ მოთხოვნებს მასში არსებული მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო;
- ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს.

კვლევითი კომპონენტი ფასდება ერთჯერადად, დისერტაციის დაცვის ეტაპზე, დასკვნითი შეფასებით.

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო და კვლევითი კომპონენტები და მათი შეფასების წესი განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებგვერდზე:

https://gtu.ge/Learning/doq_debuleba.php

დასაქმების სფერო

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო; საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო; საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია; რაიონული მუნიციპალიტეტები - დარგობრივი კომისიები; ს.ს. „საქწყალპროექტი“; შპს „ საქართველოს მელიორაციის“ რეგიონალური სერვის ცენტრები; დარგის შესაბამისი პროფესიული კოლეჯები, საზოგადოებრივი კოლეჯები, უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები. ბუნებათსარგებლობის და დაცვითი მნიშვნელობის ობიექტები. სახელმწიფო ან კერძო საწარმოში, დაწესებულებაში და ფერმერულ მეურნეობებში, აგრეთვე დარგობრივ სახელმწიფო/კერძო და არასამთავრობო ორგანიზაციებში. სამეცნიერო ორგანიზაციები; აგრარულ პრობლემებზე მომუშავე საერთაშორისო ორგანიზაციები, საკონსულტაციო და ანალიტიკური დაწესებულებები;

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსებით.

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 13

პროგრამის საგნობრივი დატვირთვა

№	სასწავლო და კვლევითი კომპონენტები	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი					
			I წელი		II წელი		III წელი	
			სემესტრი					
			I	II	III	IV	V	VI
1	სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა	არ აქვს	4					

2	კვლევის მეთოდები აგროინჟინერიაში	არ აქვს	6					
3	სწავლების მეთოდები	არ აქვს	6					
4	ნიადაგების დეგრადაცია და წყლისმიერი ეროზიული პროცესები	არ აქვს	5					
5	სამელიორაციო დანიშნულების წყალსაცავები და მათი გამოყენების შესაძლებლობები	არ აქვს	5					
6	წყლის რესურსების ხარისხი და აგროეკოლოგიური სოფლის მეურნეობა	არ აქვს	4					
7	ნიადაგის თბური და წყლოვანი მახასიათებლები და მიმდინარე თერმოდინამიკური პროცესები	ნიადაგების დეგრადაცია და წყლისმიერი ეროზიული პროცესები		5				
8	ღვარცოფების მოძრაობის პირობები და ზოგიერთი საინჟინრო ამოცანების გადაწყვეტის მეთოდები	ნიადაგების დეგრადაცია და წყლისმიერი ეროზიული პროცესები		5				
9	სოფლის მეურნეობა, ეკონომიკური ეფექტიანობის მართვა და ცირკულარული ეკონომიკა	არ აქვს		5				
10	პროფესორის ასისტენტობა აგროინჟინერიაში	სწავლების მეთოდები		5				
11	თემატური სემინარი აგროინჟინერიაში	არ აქვს		5				
არჩევითი სასწავლო კურსები								
12.1	სასოფლო სამეურნეო სავარგულების წყალმოთხოვნილება და წყალუზრუნველყოფა	არ აქვს		5				
12.2	აგროეკოსისტემების მდგრადობა და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების დაცვა	არ აქვს						
			30	30	-			
სულ სასწავლო კომპონენტი			60		-			
კვლევითი კომპონენტი			-					

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	სასწავლო კომპონენტი	პრედიქტი/საა	საათი
---	-------------	---------------------	--------------	-------

				ლექცია	სემინარი (ავსუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	პროექტი	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1	EDU10312G1-LS	სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა	4/100	15	15					2	4	64
2	EDU13310G1-L	კვლევის მეთოდები აგროინჟინერიაში	6/150	45						2	2	101
3	EDU10912G1-LS	სწავლების მეთოდები	6/150	30	30					2	2	86
4	EET26110G2-LP	ნიადაგების დეგრადაცია და წყლისმიერი ეროზიული პროცესები	5/125	15		30				2	2	76
5	EET26210G2-LP	სამელიორაციო დანიშნულების წყალსაცავები და მათი გამოყენების შესაძლებლობები	5/125	15		30				2	2	76
6	EET26310G2-LS	წყლის რესურსების ხარისხი და აგროეკოლოგიური სოფლის მეურნეობა	4/100	15	15					2	2	76
7	AGC24810G1-LP	ნიადაგის თბური და წყლოვანი მახასიათებლები და მიმდინარე თერმოდინამიკური პროცესები	5/125	15		30				2	2	76
8	EET26410G2-LP	ღვარცოფების მოძრაობის პირობები და ზოგიერთი საინჟინრო ამოცანების გადაწყვეტის მეთოდები	5/125	15		30				2	2	76
9	AGC24910G1-LS	სოფლის მეურნეობა, ეკონომიკური ეფექტიანობის მართვა და ცირკულარული ეკონომიკა	5/125	15	30					2	2	76
10	EDU13410G1-R	პროფესორის ასისტენტობა აგროინჟინერიაში	5/125					45		2	2	76
11	EET26510G2-K	თემატური სემინარი აგროინჟინერიაში	5/125						10	2	3	110
არჩევითი კურსები												
12.1	AGC25010G1-LP	სასოფლო სამეურნეო სავარგულების წყალმოთხოვნილება და წყალუზრუნველყოფა	5/125	15		30				2	2	76
12.2	EET26610G2-LP	აგროეკოსისტემების მდგრადობა და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების დაცვა	5/125	15		30				2	2	76

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების
ინჟინერინგის ფაკულტეტის ხარისხის
უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელი

ნინო ლომიძე

ფაკულტეტის დეკანი

გიორგი ქვარცხავა

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან

დავით მახვილამე

დამტკიცებულია

სამშენებლო ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე

ოქმი #4. 04. 07.2012წ.

სტუ-ს აკადემიური საბჭოსა და სენატის 2013 წლის

16 დეკემბრის გაერთიენებული

სხდომის დადგენილება #15 თანახმად

მოდფიცირებულია

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების

ინჟინერინგის ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე

ოქმი №8 02.06.22წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

გიორგი ქვარცხავა