



საინჟინრო ტექნოლოგიის სკოლა

კვლევის სამაგისტრო პროგრამა ელექტრონულ და კომპიუტერულ ინჟინერიაში

პროგრამის სახელწოდება

ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერია

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

კვლევის მაგისტრი ელექტრონულ ინჟინერიაში

სწავლების მოცულობა კრედიტებით

60 ECTS

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანია, მომზადდეს ინჟინერიის მაგისტრი, რომელსაც ექნება საინჟინრო დისციპლინებისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების შესაბამის სპეციალიზაციებში თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რათა წარმართოს მრავალმხრივი, კომპლექსური საქმიანობა და იმუშაოს როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სექტორში. მყარი საბაზისო ცოდნითა და დროის შესატყვისი უნარებით აღჭურვილი, ადვილად შეძლებს დინამიკურად ცვალებად გარემოში ორიენტირებას და ამ გარემოსთან ადაპტაციას, გაცნობიერებული ექნება ახალი ორიგინალური იდეების შემუშავებისა და განხორციელების როლი.

პროგრამის მიზანია, მოამზადოს მაგისტრი, რომელსაც ექნება ცოდნა: მიმართულების თეორიულ საფუძვლებში; მასობრივი მომსახურების თეორიაში, რომელიც დაფუძნებულია ალბათური მოდელებისა და პროცესების წრფივი მათემატიკური მოდელების აგების პრინციპებზე; თანამედროვე საწარმოების, ოფისებისა და შენობების კომპიუტერული ქსელების შესაქმნელად, გასამართად და გამოსაცდელად.

ექნება თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა ელექტრული და ელექტრონული სქემების სინთეზისა და ანალიზის მეთოდებში, მათი გაანგარიშების და მოდელირების საერთაშორისოდ მიღებულ გამოყენებით პროგრამებში, თანამედროვე საწარმოების, ოფისების და შენობების უწყვეტი ენერგომომარაგების სისტემის დაპროექტებაში, რეალიზაციასა და გამოცდაში, ამ სისტემების მონიტორინგში.

დასაქმების სფეროები

პროგრამის დასრულების შემდეგ, კურსდამთავრებულს ექნება დასაქმების მრავალმხრივი შესაძლებლობა ყველგან, სადაც არის ელექტრული მოწყობილობების შემუშავების, დაპროექტების, კონსტრუირების, ოპერირების და მათი პროგრამული უზრუნველყოფის საჭიროება. კომპანიებში, რომლებიც აღჭურვილნი არიან მართვის ავტომატიზირებული სისტემებით, აგრეთვე შესაბამის საპროექტო და ექსპერტიზის განმახორციელებელ დაწესებულებებში:

- ენერგეტიკა (მართვა და მონიტორინგი);
- სოფლის მეურნეობა (ფერმების და სათბურები მართვა და მონიტორინგი);
- ჯანდაცვა (საავადმყოფოების უწყვეტი ენერგომომარაგება, კლიმატ-კონტროლი, აპარატურის ექსპლუატაცია, ფარმაცევტული წარმოების დაპროექტება და ექსპლუატაცია);
- მშენებლობა (შენობების ენერგომომარაგების და კლიმატკონტროლის დაპროექტება და ექსპლუატაცია, “ჭკვიანი სახლების” დაპროექტება, მონტაჟი და ექსპლუატაცია);
- კვების მრეწველობა (წარმოების და ხარისხის კონტროლის ავტომატიზაცია);
- წყალმომარაგების და გაზომომარაგების კომპანიები (ხარჯის და ხარისხის კონტროლი);
- უმაღლესი სასწავლო დაწესებულებები და კვლევითი ლაბორატორიები.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

სამაგისტრო პროგრამაზე ჩარიცხვა ხდება კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

პროგრამაზე სწავლა შეუძლია პირს, რომელიც აკმაყოფილებს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებს; რომელმაც „უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონის, საერთო სამაგისტრო გამოცდის დებულებისა და საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის შიდა რეგულაციების შესაბამისად, მოიპოვა უფლება, ისწავლოს საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში.

საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვის დროს, მხედველობაში მიიღება კანონმდებლობის მოქმედი რედაქცია.

სწავლის შედეგები

სამაგისტრო პროგრამის დასრულების შემდეგ:

1. კურსდამთავრებულს შეუძლია დარგის ამოცანების და მეთოდების განსაზღვრა, უახლესი სამეცნიერო ლიტერატურის მოძიება, საფუძვლიანი დამუშავება და მიღებული ახალი ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე ცოდნის გაღრმავება.
2. კურსდამთავრებულს შეუძლია ენერგეტიკაში მდგომარეობის ამსახველი მონაცემების კვლევებზე დამყარებული რაოდენობრივი და სტატისტიკური შეფასება, გლობალური ენერგეტიკული პრობლემების გადაჭრა.
3. კურსდამთავრებულს შეუძლია კომპიუტერული სისტემების სფეროში პრაქტიკული პრობლემების გამოკვეთა, მათი გადაჭრის შესაძლო გზების და მეთოდების დამოუკიდებლად მოძიება, რაც დაფუძნებული იქნება მის მიერ განხორციელებული კვლევების შედეგებზე.

სწავლებისა და სწავლის მეთოდები

სწავლის შედეგების მისაღწევად თითოეული სასწავლო კურსის მიზნიდან გამომდინარე, განსაზღვრულია შესაბამისი სწავლისა და სწავლების მეთოდები. გამოიყენება სწავლების შემდეგი ფორმები და მეთოდები:

- სწავლების ვერბალური მეთოდი
- წიგნზე მუშაობის მეთოდი
- წერიტი მუშაობის მეთოდი
- ჯგუფური მუშაობა
- პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლების მეთოდი
- დემონსტრირების მეთოდი
- ინდუქციური მეთოდი

- დედუქციური მეთოდი
- ანალიზის მეთოდი
- სინთეზის მეთოდი
- ლაბორატორიული მეთოდი
- პრაქტიკული მეთოდები
- ახსნა-განმარტებითი მეთოდი
- ინტერაქციული მეთოდი
- შედარებითი მეთოდი
- ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება
- თანამშრომლობითი სწავლება
- დისკუსია/დებატები
- გონებრივი იერიში

ამასთან, ლექტორი უფლებამოსილია სასწავლო პროცესში გამოიყენოს ისეთი მეთოდი, რომელიც პროგრამაში არ არის მითითებული. განსხვავებული მეთოდის გამოყენების შემთხვევაში, ინფორმაცია მიეთითება სილაბუსში.

სწავლის შედეგების გაზომვისას გამოიყენება ისეთი შეფასების ფორმები, როგორცაა: საშინაო დავალებები, ტესტები, პრაქტიკული გამოცდა, პრეზენტაცია, შესრულებული სამუშაოების გარჩევა, ლაბორატორიული დავალებები, პროექტი და სხვა. სასწავლო კურსების მიხედვით სწავლის შედეგების გაზომვის მეთოდები გაწერილია სილაბუსებში.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

სტუდენტის ცოდნა ფასდება 100-ქულიანი სისტემით. შეფასება მრავალკომპონენტია და შეესაბამება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის N3 ბრძანებით დამტკიცებულ უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესს. სტუდენტის ცოდნის შეფასების დროს, პროგრამის განხორციელებაში ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალი ვალდებულია გამოიყენოს ზემოაღნიშნული წესი. ცოდნის შეფასებისას გამოიყენება შემდეგი სქემა:

ხუთი სახის დადებითი შეფასება:

(A) ფრიადი – 91-100 ქულა

(B) ძალიან კარგი – 81-90 ქულა

(C) კარგი – 71-80 ქულა

(D) დამაკმაყოფილებელი – 61-70 ქულა

(E) საკმარისი – 51-60 ქულა

ორი სახის უარყოფითი შეფასება:

(FX) ვერ ჩააბარა – 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;

(F) ჩაიჭრა – 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სასწავლო გეგმა

ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერიის სამაგისტრო პროგრამა მოიცავს ორ კონცენტრაციას: ავტომატიზებული მართვის სისტემები და კომპიუტერული ინჟინერია.

სამაგისტრო პროგრამა შედგება სპეციალობის სავალდებულო / კონცენტრაციის სასწავლო კურსებისა და სამაგისტრო ნაშრომისგან.

საგანმანათლებლო პროგრამას თან ერთვის კურიკულუმი და სემესტრული სასწავლო გეგმა.

ადამიანური და მატერიალური რესურსი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ახორციელებს საგანმანათლებლო პროგრამას გამორჩეული კვალიფიკაციისა და წარმატებული გამოცდილების მქონე აკადემიური და მოწვეული პერსონალით.

საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია ფინანსურად და მატერიალურად. პროგრამის განსახორციელებლად უნივერსიტეტი გამოყოფს შესაბამის ფინანსურ და მატერიალურ რესურსს. საგანმანათლებლო პროგრამა განხორციელდება კახა ბენდუქიძის კამპუსში, რომელიც აღჭურვილია მაღალი ხარისხის განათლების მისაღებად საჭირო ინვენტარითა და ყველა სხვა რესურსით.