



მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია

Energy and Electrical Engineering

ფაკულტეტი

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის

Power Engineering and Telecommunication

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

პროფესორი თენგიზ ჯიშკარიანი

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

ენერგეტიკის და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციით:

- ა) ენერგეტიკის და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი თბოენერგეტიკის სპეციალიზაციით;
- ბ) ენერგეტიკის და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი ჰიდროენერგეტიკის სპეციალიზაციით;
- გ) ენერგეტიკის და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი ელექტროენერგეტიკის სპეციალიზაციით;
- დ) ენერგეტიკის და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი ელექტროტექნიკისა და სამრეწველო ელექტრონიკის სპეციალიზაციით;
- ე) ენერგეტიკის და ელექტროინჟინერიის მაგისტრი ელექტრომექანიკის სპეციალიზაციით;

Master of Energy and Electrical Engineering with chosen master topic relevant Specialty

- a) Master of Energy and Electrical Engineering with Thermal Power Energy Specialty
- b) Master of Energy and Electrical Engineering with Hydro Power Energy Specialty
- c) Master of Energy and Electrical Engineering with Electric Energy Specialty
- d) Master of Energy and Electrical Engineering with Electric Technique and Industrial Electronic Specialty
- e) Master of Energy and Electrical Engineering with Electric mechanic Specialty

მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის არანაკლებ 120 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში

პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

120 კრედიტი

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამის მიზანი

სამაგისტრო პროგრამის მიზანია, ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი, ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის დარგისა და ქვედარგებისათვის, კერძოდ თბოენერგეტიკისათვის ჰიდროენერგეტიკისათვის, ელექტროენერგეტიკისათვის, ელექტრომექანიკისათვის, ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკისათვის დამახასიათებელი ორგანიზაციულ – ნორმატიული და საწარმოო – ტექნოლოგიური საქმიანობისათვის საჭირო ფართო და გაღრმავებული ცოდნის მქონე სპეციალისტის მომზადება. პროგრამა სტუდენტებს მიცემს ფუნდამენტურ ცოდნას ენერჯის წარმოების, გადაცემის, განაწილების და გარდაქმნის ტექნოლოგიებში. განუვითარებს რაოდენობრივი შეფასებების, ენერგეტიკული პრობლემების ანალიზის, პროგნოზირების, კაპიტალდაბანდებების და დანახარჯების გაანგარიშების, გარემოზე ზეგავლენის შეფასების, საქმიანობის ეფექტური დაგეგმვის და მართვის უნარებს.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

მაგისტრატურაში სწავლის უფლება აქვს არანაკლებ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირს, რომელიც ჩაირიცხება სამაგისტრო გამოცდების შედეგების საფუძველზე (საერთო სამაგისტრო გამოცდა და სტუ-ს მიერ განსაზღვრული გამოცდა/გამოცდები). გამოცდების საკითხები/ტესტები განთავსდება სტუ-ს სწავლების დეპარტამენტის ვებგვერდზე გამოცდების დაწყებამდე მინიმუმ ერთი თვით ადრე. პროგრამაზე ჩაირიცხვა სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე, შესაძლებელია საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

სწავლის შედეგები და კომპეტენტურობები (ზოგადი და დარგობრივი)

ცოდნა და გაცნობიერება - აქვს ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის დარგში კვლევაზე დაფუძნებული ღრმა და სისტემური ცოდნა. აცნობიერებს დარგისა და შესაბამისი ქვედარგის დამახასიათებელ სპეციფიკურ პრობლემებს და მათი გადაჭრის გზებს. იცის - ჰიდრორესურსების/ არატრადიციული განახლებადი ენერგორესურსების გამოყენების (ათვისების) საკითხები; ჰიდრო/ თბური ენერჯიების მექანიკურ და ელექტრულ ენერჯიად გარდაქმნის ტექნოლოგიები; ელექტრული/ თბური ენერჯიების გადაცემის და განაწილების პრობლემები; ენერგეტიკული სისტემების მოქმედების პრინციპები, ტექნიკური განვითარების პერსპექტივები და ფუნქციონირების თავისებურებანი; თანამედროვე ენერგოტექნოლოგიური დანადგარების და კომპლექსების დაპროექტება, მონტაჟი, ექსპლუატაცია და რემონტი; პროფესიული საქმიანობის შესაბამისი საერთაშორისო სტანდარტები, დადგენილებები, ნორმატიული და სხვა სახელმძღვანელო მასალები; ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერიის დარგის მენეჯმენტის და მარკეტინგის საფუძველები;

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი - შეუძლია: ახალ, გაუთვალისწინებელ და მულტიდისციპლინურ გარემოში მოქმედება; კომპლექსური პრობლემის გადაჭრა დამოუკიდებლად და ორიგინალური გზით; ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერიის დარგში და ქვედარგებში (თბოენერგეტიკა/ ჰიდროენერგეტიკა/ელექტროენერგეტიკა/ელექტრომექანიკა/ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა) არსებული დანდგარების და სისტემების მუშაობის რეჟიმების მართვა და ოპტიმიზაცია; ექსპლუატაციის და ავარიულ სიტუაციებში მიმდინარე პროცესების მოდელირება, მუშაობის მდგრადობის გაანგარიშება - შეფასება თანამედროვე მეთოდების საფუძველზე. ამოცანათა დაგეგმვა და განხორციელება დამოუკიდებლად პროფესიულ დონეზე; კვლევის და დაკვირვების შედეგების დამუშავება, ლიტერატურაში არსებული მონაცემების გათვალისწინებით მათი გააზრება და ანალიზი; დარგში და ქვედარგებში სამეწარმეო პროექტების შემუშავება და განხორციელება.

დასკვნის უნარი - შეუძლია კრიტიკული მიდგომის გათვალისწინებით ინფორმაციის ინოვაციური

სინთეზი, ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის დარგში და ქვედარგებში (თბოენერგეტიკა/ ჰიდროენერგეტიკა/ ელექტროენერგეტიკა/ ელექტრომექანიკა/ ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა) სფეროში უახლესი მონაცემების გამოყენებით. ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების საფუძველზე მიღებული შედეგების ანალიზი. ენერგეტიკული სისტემის და ენერგოტექნოლოგიური დანადგარები მუშაობის არამდგრადობით გამოწვეული პრობლემების გადაწყვეტის განზოგადებული ვარიანტების დამუშავება, მათი ანალიზი, შედეგების პროგნოზირება, გადაწყვეტების მიღება და პროექტის რეალიზაცია. არასრულ და შეზღუდულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით აზრის ჩამოყალიბება, პრობლემების განსაზღვა.

კომუნიკაციის უნარი - შეუძლია: მშობლიურ და მის მიერ არჩეულ უცხოურ ენაზე კომუნიკაცია, ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერიის დარგსა და შესაბამის ქვედარგებში მიმდინარე პროცესებზე, როგორც აკადემიურ ასევე პროფესიულ დონეზე. თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით ბიბლიოგრაფიული სამუშაოების ჩატარება; ჩატარებული სამუშაოს შედეგების წარმოდგენა ანგარიშების, რეფერატების, სტატიის სახით: დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება; სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირად გადაცემა.

სწავლის უნარი - სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვა. პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გაღრმავების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა; მომზადებულია დოქტორანტურაში სწავლის გასაგრძელებლად ენერგეტიკის და მონათესავე მიმართულებებში.

ღირებულებები - ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა. პროფესიული ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა; იცის ის ეთიკური და საკანონმდებლო ნორმები, რომელთა საფუძველზეც უნდა მოქმედებდეს საზოგადოებაში და წარმოებაში; პასუხისმგებლობით ეკიდება გარემოს დაცვას ეკოლოგიურ პრობლემებს;

სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდები

ლექცია სემინარი (ჯგუფში მუშაობა) პრაქტიკული ლაბორატორიული პრაქტიკა საკურსო სამუშაო/პროექტი დამოუკიდებელი მუშაობა სამაგისტრო ნაშრომი კონსულტაცია

სწავლების პროცესში რომელიმე კონკრეტული საკითხის შესწავლა შეუძლებელია მხოლოდ ერთი მეთოდით. პედაგოგს სწავლების პროცესში უხდება სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება, ასევე ხშირ შემთხვევაში ადგილი აქვს მეთოდთა შერწყმას. სწავლების პროცესში მეთოდები ერთმანეთს ავსებს. გთავაზობთ სწავლებისა და სწავლის ყველაზე გავრცელებულ მეთოდებს და მათ განმარტებებს. მათგან საჭირო მეთოდს, კონკრეტული მიზნიდან და ამოცანიდან გამომდინარე, შეარჩევს პედაგოგი.

1. **დისკუსია/დებატები** – ინტერაქტიული სწავლების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამაღლებს სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტიურობას. დისკუსია შესაძლებელია გადაიზარდოს კამათში და ეს პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პედაგოგის მიერ დასმული შეკითხვებით. იგი უვითარებს სტუდენტს მსჯელობისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს.

2. **თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება** – იმგვარი სწავლების სტრატეგიაა, სადაც ჯგუფის თითოეული წევრი ვალდებულია არა მხოლოდ თვითონ შეისწავლოს, არამედ დაეხმაროს თავის თანაგუნდელს საგნის უკეთ შესწავლაში. ჯგუფის თითოეული წევრი მუშაობს პრობლემაზე, ვიდრე ყველა მათგანი არ დაეუფლება საკითხს.

3. **ჯგუფური (collaborative) მუშაობა** – ამ მეთოდით სწავლება გულისხმობს სტუდენტთა ჯგუფურად დაყოფას და მათთვის სასწავლო დავალებების მიცემას. ჯგუფის წევრები ინდივიდუალურად ამუშავებენ საკითხს და პარალელურად უზიარებენ თავის მოსაზრებებს ჯგუფის დანარჩენ წევრებს. დასახული ამოცანიდან გამომდინარე შესაძლებელია ჯგუფის მუშაობის პროცესში წევრებს შორის მოხდეს ფუნქციების გადანაწილება. ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს ყველა სტუდენტის მაქსიმალურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში.

4. **პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL)** - მეთოდი, რომელიც ახალი ცოდნის მიღების და ინტეგრაციის პროცესის საწყის ეტაპად იყენებს კონკრეტულ პრობლემას.

5. **ვერისტიკული მეთოდი** – ეფუძნება დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტას. ეს პროცესი სწავლებისას ფაქტების დამოუკიდებლად დაფიქსირებისა და მათ შორის კავშირების დანახვის გზით ხორციელდება.

6. **შემთხვევების შესწავლა (Case study)** – პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს კონკრეტულ

შემთხვევებს და ისინი ყოველმხრივ და საფუძვლიანად შეისწავლიან საკითხს. მაგალითად, საინჟინრო უსაფრთხოების სფეროში ეს შეიძლება იყოს კონკრეტული ავარიის ან კატასტროფის განხილვა, პოლიტიკის მეცნიერებაში - კონკრეტული, მაგალითად, ყარაბახის პრობლემის (სომხეთ-აზერბაიჯანის კონფლიქტის) ანალიზი და ა. შ.

7. გონებრივი იერიში (Brain storming) – ეს მეთოდი გულისხმობს თემის ფარგლებში კონკრეტული საკითხის/პრობლემის შესახებ მაქსიმალურად მეტი, სასურველია რადიკალურად განსხვავებული, აზრის, იდეის ჩამოყალიბებასა და გამოთქმის ხელშეწყობას. აღნიშნული მეთოდი განაპირობებს პრობლემისადმი შემოქმედებითი მიდგომის განვითარებას. მეთოდის გამოყენება ეფექტიანია სტუდენტთა 2

მრავალრიცხოვანი ჯგუფის არსებობის პირობებში და შედეგაა რამდენიმე ძირითადი ეტაპისგან:

- პრობლემის/საკითხის განსაზღვრა შემოქმედებითი კუთხით;
- დროის გარკვეულ მონაკვეთში საკითხის ირგვლივ მსმენელთა მიერ გამოთქმული იდეების კრიტიკის გარეშე ჩანიშვნა (ძირითადად დაფაზე);
- შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა კვლევის მიზანთან იდეის შესაბამისობის დასადგენად;
- შერჩეული იდეების შეფასება წინასწარ გასაზღვრული კრიტერიუმებით;
- გამორიცხვის გზით იმ იდეების გამორჩევა, რომლებიც ყველაზე მეტად შეესაბამება დასმულ საკითხს;
- უმაღლესი შეფასების მქონე იდეის, როგორც დასახული პრობლემის გადაჭრის საუკეთესო საშუალების გამოვლენა.

8. როლური და სიტუაციური თამაშები – წინასწარ შემუშავებული სცენარის მიხედვით განხორციელებული თამაშები სტუდენტებს საშუალებას აძლევს სხვადასხვა პოზიციიდან შეხედონ საკითხს. იგი ეხმარება მათ ალტერნატიული თვალსაზრისის ჩამოყალიბებაში. ისევე როგორც დისკუსია, ეს თამაშებიც უყალიბებს სტუდენტს საკუთარი პოზიციის დამოუკიდებლად გამოთქმისა და კამათში მისი დაცვის უნარს.

9. დემონსტრირების მეთოდი – ეს მეთოდი ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენას გულისხმობს. შედეგის მიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტიანია. ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია მასალა ერთდროულად აუდიო და ვიზუალური გზით მოვაწოდოთ სტუდენტებს. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია როგორც მასწავლებლის, ასევე სტუდენტის მიერ. ეს მეთოდი გვეხმარება თვალსაჩინო გაგზავნა სასწავლო მასალის აღქმის სხვადასხვა საფეხური, დავაკონკრეტოთ, თუ რისი შესრულება მოუწევთ სტუდენტებს დამოუკიდებლად; ამავე დროს, ეს სტრატეგია ვიზუალურად წარმოაჩენს საკითხის/პრობლემის არსს. დემონსტრირება შესაძლოა მარტივ სახეს ატარებდეს.

10. ინდუქციური მეთოდი – განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, როდესაც სწავლის პროცესში აზრის მსვლელობა ფაქტებიდან განზოგადებისაკენ არის მიმართული ანუ მასალის გადმოცემისას პროცესი მიმდინარეობს კონკრეტულიდან ზოგადისკენ.

11. დედუქციური მეთოდი – განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, რომელიც ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ახალი ცოდნის აღმოჩენის ლოგიკურ პროცესს წარმოადგენს ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისაკენ.

12. ანალიზის მეთოდი – გვეხმარება სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის, შემადგენელ ნაწილებად დაშლაში. ამით მარტივდება რთული პრობლემის შიგნით არსებული ცალკეული საკითხების დეტალური გაშუქება.

13. სინთეზის მეთოდი – გულისხმობს ცალკეული საკითხების დაჯგუფებით ერთი მთლიანის შედგენას. ეს მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემის, როგორც მთლიანის დანახვის უნარის განვითარებას.

14. ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი.

15. წერითი მუშაობის მეთოდი – რომელიც გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ამონაწერებისა და ჩანაწერების გაკეთება, მასალის დაკონსპექტება, თეზისების შედგენა, რეფერატის ან ესეს შესრულება და სხვ.

16. ლაბორატორიული მეთოდი – გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ცდების დაყენება, ვიდეომასალის, დინამიკური ხასიათის მასალის ჩვენება და სხვ.

17. პრაქტიკული მეთოდები – აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს. ამ შემთხვევაში სტუდენტი შეძენილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ მოქმედებას, მაგალითად, საწარმოო და პედაგოგიური პრაქტიკა, სავლე მუშაობა და სხვ.

18. ახსნა-განმარტებითი მეთოდი – ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ. პედაგოგს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განხილვაც ხდება მოცემული თემის ფარგლებში.

19. **ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება** – მოითხოვს პედაგოგისა და სტუდენტის აქტიურ ჩართულობას სწავლების პროცესში, სადაც განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს თეორიული მასალის პრაქტიკული ინტერპრეტაცია.

20. **პროექტის შემუშავება და პროზენტაცია** – პროექტზე მუშაობისას სტუდენტი რეალური პრობლემის გადასაჭრელად იყენებს შექმნილ ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს. პროექტით სწავლება ამდლებს სტუდენტთა მოტივაციასა და პასუხისმგებლობას. პროექტზე მუშაობა მოიცავს დაგეგმვის, კვლევის, პრაქტიკული აქტივობისა და შედეგების წარმოდგენის ეტაპებს არჩეული საკითხის შესაბამისად. პროექტი განხორციელებლად ჩაითვლება, თუ მისი შედეგები თვალსაჩინოდ და დამაჯერებლად, კორექტული ფორმით არის წარმოდგენილი. იგი შეიძლება შესრულდეს ინდივიდუალურად, წყვილებში ან ჯგუფურად; ასევე, ერთი საგნის ფარგლებში ან რამდენიმე საგნის ფარგლებში (საგანთა ინტეგრაცია); დასრულების შემდეგ პროექტი წარედგინება ფართო აუდიტორიას.

21. **ელექტრონული სწავლება (E-learning)** – გულისხმობს სწავლებას ინტერნეტითა და მულტიმედიური საშუალებებით. იგი მოიცავს სწავლების პროცესის ყველა კომპონენტს (მიზნები, შინაარსი, მეთოდები, საშუალებები და სხვ.), რომელთა რეალიზება ხდება სპეციფიკური საშუალებებით. ელექტრონული სწავლება არის სამი სახის:

- დასწრებული, როდესაც სწავლების პროცესი მიმდინარეობს პედაგოგისა და სტუდენტების საკონტაქტო საათების ფარგლებში, ხოლო სასწავლო მასალის გადაცემა ხორციელდება ელექტრონული კურსის საშუალებით;
- დისტანციური სწავლება გულისხმობს სასწავლო პროცესის წარმართვას პროფესორის ფიზიკური დასწრების გარეშე. სასწავლო კურსი თავიდან ბოლომდე დისტანციურად, ელექტრონული ფორმატით მიმდინარეობს;

ჰიბრიდული (დასწრებული/დისტანციური) - სწავლების ძირითადი ნაწილი მიმდინარეობს დისტანციურად, ხოლო მცირე ნაწილი ხორციელდება საკონტაქტო საათების ფარგლებში.

სტუდენტის ცოდნის შეფასება

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

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

შეფასების ფორმები:

- ყოველკვირეული შეფასება; მაქსიმალური შეფასება 30 ბალი;
- შუალედური გამოცდა;
- I შუალედური გამოცდა. მაქსიმალური შეფასება 20 ბალი.
- II შუალედური გამოცდა. მაქსიმალური შეფასება 20 ბალი.
- დასკვნითი გამოცდა მაქსიმალური შეფასება 30 ბალი.

შეფასების მეთოდები:

- ტესტირება;
- წერილობითი გამოკითხვა;

ყოველკვირეული შუალედური შეფასება ხდება თეორიული მასალის შემოწმებითი კითხვებით-1 ბალი და პრაქტიკული დავალებების / ამოცანებით-1 ბალი.

შეფასების კრიტერიუმები.

1. **1 ბალი** -პასუხი სრულია. საკითხი ზუსტად და ამომწურავად გადმოცემულია, ტერმინოლოგია შენარჩუნებული, სტუდენტი ბრწყინვალედ ფლობს მასალას. ღრმად და საფუძვლიანად

ათვისებულია ძირითადი და დამატებითი ლიტერატურა, შეცდომები არ არის. უნაკლოდ არის ჩატარებული ტესტირება, მსჯელობა უმაღლეს დონეზე.

2. **0.75 ბალი**- პასუხი სრულია, თუმცა მოკლე. ტერმინოლოგიურად სწორი, არ არის არსებითი გადაცდენები. სტუდენტი კარგად ფლობს გავლილ მასალას, ლიტერატურას. მსჯელობა არის სწორი.
3. **0.5 ბალი**. -პასუხი არასრულია, ტერმინოლოგია ხარვეზიანი. სტუდენტი ფლობს საპროგრამო მასალას, მაგრამ გააჩნია ნაკლოვანებები. მსჯელობა ფრაგმენტულია.
4. **0.25 ბალი**-პასუხი ხარვეზიანია. არ არის გამოყენებული სპეციალური ტერმინოლოგია. პასუხი არსებითად არასწორია. გადმოცემულია არსებული მასალის მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები.
5. **0 ბალი**- პასუხი არ შეესაბამება კითხვას, ან საერთოდ გაცემული არ არის.

შუალედური გამოცდა ღია კითხვებიანი ტესტით ან საკითხებით. შეფასება ხდება 4 საკითხით, თითოეულს მინიჭებული ექნება მაქსიმუმ 5 ქულა. საკითხის შეფასების კრიტერიუმებია:

1. **5 ქულა** - პასუხი სრულია. საკითხი ზუსტად და ამომწურავად არის გადმოცემული. სპეციალური ტერმინოლოგია დაცულია. სტუდენტი ზედმიწევნით კარგად ფლობს გავლილ მასალას, ღრმად და საფუძვლიანად აქვს ათვისებული ძირითადი და დამატებითი ლიტერატურა. შეცდომები არ არის. მსჯელობა მაღალ დონეზეა.
2. **4 ქულა** - პასუხი სრულია, თუმცა შეკვეცილი. ტერმინოლოგიურად გამართულია. არსებითი შეცდომები არ არის. სტუდენტი კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ გავლილ მასალას; ათვისებული აქვს ძირითადი ლიტერატურა. მსჯელობა კარგია.
3. **3 ქულა** - პასუხი არასრულია. სპეციალური ტერმინოლოგია ნაკლოვანია. სტუდენტი ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ მასალას, მაგრამ აღინიშნება ნაკლოვანებები, მსჯელობა ფრაგმენტულია.
4. **2 ქულა** - პასუხი არასრულია, ტერმინოლოგია მცდარია, საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ. სტუდენტს არასაკმარისად აქვს ათვისებული ლიტერატურა. აღინიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა
5. **1 ქულა** - პასუხი ნაკლოვანია. სპეციალური ტერმინოლოგია არ არის გამოყენებული. პასუხი არსებითად მცდარია. გადმოცემულია საკითხის შესაბამისი მასალის მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები.
6. **0 ქულა**. პასუხი საკითხის შესაბამისი არ არის ან საერთოდ არაა მოცემული

დასკვნითი გამოცდა- შედგება სამი საკითხისგან (ორი საკითხი - თეორიული, 1 საკითხი - პრაქტიკული) თითოეული საკითხის შეფასებაა - 10 ბალი; მაქსიმალური შეფასება 30 ბალი.

შეფასების კრიტერიუმები.

1. **9-10 ქულა** - პასუხი სრულია. საკითხი ზუსტად და ამომწურავად არის გადმოცემული. სპეციალური ტერმინოლოგია დაცულია. სტუდენტი ზედმიწევნით კარგად ფლობს გავლილ მასალას, ღრმად და საფუძვლიანად აქვს ათვისებული ძირითადი და დამატებითი ლიტერატურა. შეცდომები არ არის. მსჯელობა მაღალ დონეზეა.
2. **7-8 ქულა** - პასუხი სრულია, თუმცა შეკვეცილი. ტერმინოლოგიურად გამართულია. არსებითი შეცდომები არ არის. სტუდენტი კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ გავლილ მასალას; ათვისებული აქვს ძირითადი ლიტერატურა. მსჯელობა კარგია.
3. **5-6 ქულა** - პასუხი არასრულია. სპეციალური ტერმინოლოგია ნაკლოვანია. სტუდენტი ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ მასალას, მაგრამ აღინიშნება ნაკლოვანებები, მსჯელობა ფრაგმენტულია.
4. **3-4 ქულა** - პასუხი არასრულია, ტერმინოლოგია მცდარია, საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ. სტუდენტს არასაკმარისად აქვს ათვისებული ლიტერატურა. აღინიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა
5. **2 ქულა** - პასუხი ნაკლოვანია. სპეციალური ტერმინოლოგია არ არის გამოყენებული. პასუხი არსებითად მცდარია. გადმოცემულია საკითხის შესაბამისი მასალის მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები.
6. **0 ქულა**. პასუხი საკითხის შესაბამისი არ არის ან საერთოდ არაა მოცემული

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები.

შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე.
კვლევითი კომპონენტის შეფასების წესი მოცემულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე.

დასაქმების სფერო

აღნიშნული პროგრამის ფარგლებში შეძენილი ცოდნით კურსდამთავრებულებს შეეძლება წარმატებული მუშაობა და კარიერული ზრდა ინდუსტრიულ და კომერციულ საწარმოებში, საზოგადოებრივ ორგანიზაციებში, სამთავრობო სტრუქტურებში, საკონსულტაციო ფირმებსა და სააგენტოებში, საერთაშორისო ორგანიზაციებში, ენერგეტიკულ კომპანიებში, კერძოდ: თბო და ჰიდროელექტროსადგურები, ელექტრული სისტემები; მანაწილებელი და სადისტრიბუციო კომპანიები; ქალაქების და რაიონული ცენტრების წყალმომარაგების სისტემები: მეტროპოლიტენი და რგინიზა; ელექტროტექნოლოგიური კომპლექსები; ენერგეტიკული დანადგარების დიაგნოსტიკისა და სერტიფიკაციის ცენტრები; სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გადამამუშავებელი საწარმოები; ბუნებრივი გაზით მომარაგების სისტემები; თბოენერგეტიკული სისტემების საექსპლუატაციო და სერვისული მომსახურების ცენტრები; ავტოგაზგასამართი საკომპრესორო სადგურები; ბუნებრივი აირის, ნავთობების და ნავთობპროდუქტების მაგისტრალური სამილსადენო სისტემები და მათი სატუმბი და საკომპრესორო სადგურები; ენერგეტიკული დანადგარების სამონტაჟო, სარემონტო, საკონსტრუქტორო ფირმები და დამამზადებელი ქარხნები.

სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამები

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ სილაბუსებში.

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: **138**

სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის სქემა

№	სასწავლო და სამეცნიერო კომპონენტები	I წელი		II წელი		სულ, კრედიტები
		სემესტრი I	სემესტრი II	სემესტრი III	სემესტრი IV	
	სასწავლო კომპონენტი:					
1	სასწავლო კურსები	30	25	20		75
	კვლევითი კომპონენტი:					
2	სამაგისტრო კვლევის პროექტი /პროსპექტუსი		5			5
3	თეორიული/ექსპერიმენტული კვლევა/კოლოქვიუმი			10		10

4	სამაგისტრო ნაშრომის დასრულება და დაცვა				30	30
ECTS	სემესტრში	30	30	30	30	120
კრედიტები	კურსზე	60		60		120

**”თბოენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„თბოენერგეტიკა“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P	2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007P	3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007P	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07L	2. ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07L	3. ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07L	4. ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი)				
	BPPTE02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)				
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	TAED002	ენერგეტიკული დანადგარების თერმოდინამიკური ანალიზი	არ გააჩნია	5	-	
5	HTPD002	თბომასაგადამცემი პროცესები და დანადგარები	არ გააჩნია	5	-	
6	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	არ გააჩნია	-	5	
7	OOIHB02	საწარმო-სათბობი საქვებების ოპტიმალური ექსპლუატაცია	არ გააჩნია	5	-	
8	MMET002	ელექტრული და თბური ენერგიების გენერაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები	TAED002 HTPD002	-	5	
9	DOTE002	თბოენერგეტიკული სისტემების დაგეგმარება და ექსპლუატაცია	TAED002 HTPD002	-	5	
10	TCTPA02	ტექნოლოგიური პროცესების თბური კონტროლი და ავტომატიზაცია	TAED002 HTPD002	-	5	
11	MTCUS02	მყარი სათბობის კომპლექსური გამოყენების	OOIHB02	5		

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
		თანამედროვე ტექნოლოგიები				
		არჩევითი ბლოკი				
		<i>ენერგომშენებლების კომპლექსური გამოყენების ტექნოლოგიები</i>				
12	LGRSH02	დაბალპოტენციური სითბოს წყაროები	HTPD002	-	-	5
13	EPTE 002	გარემოსდაცვითი ტექნოლოგიები ენერგეტიკაში	არ გააჩნია	-	-	5
14	HTENH02	თბოგადაცემის ინტენსიფიკაციის მეთოდები	HTPD002	-	-	5
15	CSE7802	კოგენერაციული სადგურები ენერგეტიკაში	MMET002	-	-	5
		<i>თბოტექნოლოგიური პროცესების მართვა</i>				
16	CMOTI02	ოპტიმალური თბოიზოლაციის კომპიუტერული მოდელირება	არ გააჩნია	-	-	5
17	AMHTP02	თბოგამტარობის სასაზღვრო ამოცანების ანალიზური მეთოდები	HTPD002	-	-	5
18	TPGIP02	თბოგენერატორების უწყვიტო მუშაობის სისტემური ანალიზი და შესაძლო ავარიების პროფილაქტიკა და ლიკვიდაცია	OIHB02	-	-	10
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**”თბოენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ენერგეტიკა და გარემო“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEO07P	5. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFO07P	6. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007P	7. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007P	8. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTPE07L	5. ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTF07L	6. ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTG07L	7. ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07L	8. ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა		5		

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
		მენეჯმენტი (არჩევითი)				
	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი)	არ გააჩნია			
	BPPT02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)				
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	BOEBL02G A1-LPK	ენერგობიზნესის სამართლებრივი საფუძვლები	არ გააჩნია	5		
5	PEAPE02G A1-LS	ენერგეტიკა და საზოგადოებრივი გარემო	არ გააჩნია	5		
6	EACC002G A1-LS	ენერგეტიკა და კლიმატის ცვლილება	არ გააჩნია	5		
7	POEM002G A1-LP	ენერგომენეჯმენტის პრინციპები	არ გააჩნია	5		
8	RER0002GA 1-LPK	განახლებადი ენერჯის წყაროები	არ გააჩნია		5	
9	REA0002GA 1-LPK	ენერგოაუდიტი საყოფაცხოვრებო სექტორში	არ გააჩნია		5	
10	MOES002G A1-LP	ენერგეტიკული უსაფრთხოების მართვა	არ გააჩნია		5	
11	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	არ გააჩნია		5	
12	ILOEE02GA 1-LP	ენერგეტიკისა და გარემოს დაცვის საერთაშორისო სამართალი	არ გააჩნია		5	
13	IEA0002GA 1-LPK	ენერგოაუდიტი სამრეწველო სექტორში	არ გააჩნია		5	
14	CDMP002G A1-LP	სუფთა განვითარების მექანიზმის პროექტები	არ გააჩნია		5	
15	EEEEP002GA 1-LP	ენერგოეფექტურობა და გარემოს დაცვა	არ გააჩნია		5	
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**”ჰიდროენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ჰიდროტურბინები, ტუმბოები და ჰესების სხვა ჰიდროენერგეტიკული მოწყობილობა“
საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P	2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007P	3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007P	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07L	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07L	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07L	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი)				
	BPPTE02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)				
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	RHE0002	ჰიდრომექანიკური მოწყობილობის საიმედოობა	არ გააჩნია	10	-	-
5	MMSH102	მიკრო, მინი და მცირე ჰესების ჰიდრო-ენერგეტიკული მოწყობილობების დაპროექტება -1	არ გააჩნია	5	-	-
6	MMSH202	მიკრო, მინი და მცირე ჰესების ჰიდრო-ენერგეტიკული მოწყობილობების დაპროექტება -2	MMSH102	-	10	-
7	HTE1002	ჰიდროსატურბინო მოწყობილობების სპეცკურსი-1	არ გააჩნია	5	-	-
8	HTE2002	ჰიდროსატურბინო მოწყობილობების სპეცკურსი-2	HTE1002	-	5	-
9	RPPH102	ჰესების რეაბილიტაცია 1 (ჰიდრომექანიკური ნაწილი)	RHE0002	-	5	-
10	RPPH202	ჰესების რეაბილიტაცია 2 (ჰიდრომექანიკური ნაწილი)	RPPH102	-	-	5
		<i>არჩევითი ბლოკი - 1</i>				
11	HEDMR02	ჰიდროტურბინების მონტაჟის, გამართვის, ექსპლუატაციის და რემონტის სპეცკურსი (არჩევითი)	HTE0002 RPPH002	-	-	10
12	IMP0002	ტუმბოების მონტაჟი და ექსპლუატაცია (არჩევითი)	არ გააჩნია	-	-	5
		<i>არჩევითი ბლოკი - 2</i>				

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
13	PMMH002	ჰიდროენერგეტიკული პარამეტრების მათემატიკური მოდელირება (არჩევითი)	არ გააჩნია	-	-	5
14	HTPPE02	ჰიდრომექანიკური გარდამავალი პროცესები ჰიდროენერგეტიკულ დანადგარებში (არჩევითი)	არ გააჩნია	-	-	10
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**”ელექტროენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ელექტრული ენერჯის გადაცემა და განაწილება“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P	2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007P	3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007P	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07L	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07L	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07L	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი)				
	BPPTE02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)				
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	MPE1702	ენერგეტიკის მათემატიკური ამოცანები	არ გააჩნია	5	-	-
5	SSS1702	ელექტროსისტემის სტატისტიკური მდგრადობა	არ გააჩნია	5	-	-
6	DSS1702	ელექტროსისტემის დინამიკური მდგრადობა	SSS1702	-	5	-
7	EEP1702	მაღალი ძაბვის ელექტროდანადგარების	არ გააჩნია	-	-	5

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
		დიაგნოსტიკა				
8	FAC1702	ავტომატური მართვის საფუძვლები	არ გააჩნია	5	-	-
9	ACS1702	ენერგოსისტემის ავტომატური მართვის სისტემები	FAC1702	-	5	-
10	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	არ გააჩნია	-	5	
11	PPT1702	ელექტრული ქსელების დაპროექტება	არ გააჩნია	5	-	-
12	SRS1702	ელექტრული ქსელის მუშაობის განსაკუთრებული რეჟიმები	PPT1702	-	-	5
13	DCS1702	ენერგოსისტემების დისპეტჩერული მართვა	არ გააჩნია	-	5	-
14	OCS1702	ენერგოსისტემების რეჟიმების ოპტიმალური მართვა	DCS1702	-	-	5
15	TWR1702	ამაღლებული გამტარუნარიანობის ელექტროგადაცემა	არ გააჩნია	-	-	5
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**”ელექტროენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ელექტროტექნოლოგიური დანადგარები და ელექტრომომარაგება“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური), 2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული), 3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული), 4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P					
	BCMG007P					
	BCMR007P					
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური), 2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული), 3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული), 4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTPF07L					
	TTTPG07L					
	TTTPR07L					
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი) საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი) ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკაში და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102					
	BPPTE02-LB					

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	BAM0002	ავტომატური მართვის საფუძვლები	არ გააჩნია	5		
5	EPM0002	ექსპერიმენტის დაგეგმვის მეთოდები	არ გააჩნია	5		
6	MLVDS02	ელექტრომომარაგების სისტემების დაბალი ძაბვის თანამედროვე მოწყობილობები	არ გააჩნია	5		
7	MDEE102	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების მართვის ციფრული სისტემები 1	არ გააჩნია		5	
8	MDEE202	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების მართვის ციფრული სისტემები 2	MDEE102		5	
9	MPEH102	ელექტრომომარაგების სისტემების მაღალი ძაბვის თანამედროვე ძალოვანი მოწყობილობები 1	არ გააჩნია		5	
10	MPEH102	ელექტრომომარაგების სისტემების მაღალი ძაბვის თანამედროვე ძალოვანი მოწყობილობები 2	MPEH102		5	
11	IRPSQ02	ელექტრომომარაგების საიმედოობისა და ენერჯის ხარისხის ამაღლება	არ გააჩნია	5		
12	DMFD102	სიხშირულ-რეგულირებადი ელექტროამძრავის მართვის ციფრული სისტემები 1	არ გააჩნია		5	
13	DMFD202	სიხშირულ-რეგულირებადი ელექტროამძრავის მართვის ციფრული სისტემები 2	DMFD102		5	
14	DEPS102	ელექტრომომარაგების სისტემების დაცვის ციფრული მოწყობილობები 1	არ გააჩნია		5	
15	DEPS102	ელექტრომომარაგების სისტემების დაცვის ციფრული მოწყობილობები 2	DEPS102		5	
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

”ელექტროენერჯეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაცია“ საგნობრივი დატვირთვა

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური), 2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული), 3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული), 4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P					
	BCMG007P					
	BCMR007P					
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
	TTTTPF07L	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07L	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07L	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი)				
	BPPTE02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)				
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	BA00002	ავტომატიკის საფუძვლები	არ გააჩნია	5		
5	EP00002	ექსპერიმენტის დაგეგმვა	არ გააჩნია		5	
6	NLVDA02	აგრარული საწარმოო დანადგართა დაბალი ძაბვის თანამედროვე ელექტრომოწყობილობები	არ გააჩნია	5		
7	ACSA102	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მართვის ავტომატური სისტემები 1	არ გააჩნია		5	
8	ACSA202	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მართვის ავტომატური სისტემები 2	ACSA102			5
9	EGTCM02	ელექტროენერჯის წარმოების, გარდაქმნის და მოხმარების თანამედროვე ტექნოლოგიები	არ გააჩნია	5		
10	ETA0002	ელექტროტექნოლოგია აგრარულ წარმოებაში	არ გააჩნია			5
11	BUSTEA2	აგრარულ წარმოებაში ელექტროენერჯის სპეციალური სახეების გამოყენების საფუძვლები	არ გააჩნია	5		
12	APP0002	აგრარული საწარმოო პროცესების ავტომატიზაცია	არ გააჩნია		5	
13	PCEAE02	აგრარული საწარმოების კომპლექსური ელექტრიფიკაციის დაპროექტება	არ გააჩნია			5
14	MPAP102	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მიკროპროცესორული დაცვები 1	არ გააჩნია		5	
15	MPAP202	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მიკროპროცესორული დაცვები 2	MPAP102			5
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**”ელექტროენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ენერგეტიკული საწარმოების მენეჯმენტი“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P	2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007P	3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007P	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07L	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07L	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07L	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი)				
	BPPTTE02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)				
	CSE002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	EFF1102	ენერგეტიკის ფინანსები და ფინანსური აღრიცხვა 1	არ გააჩნია	5	-	-
5	EFF2102	ენერგეტიკის ფინანსები და ფინანსური აღრიცხვა 2	EFF1102	-	5	-
6	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები 1	არ გააჩნია		5	-
7	MOS2102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები 2	MOS1102	-		5
8	EGT1102	ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების ტექნოლოგიები 1	არ გააჩნია	5	-	-
9	EGT2102	ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების ტექნოლოგიები 2	EGT1102	-	5	-
10	PES1102	ენერგეტიკა და საზოგადოება 1	არ გააჩნია	5	-	-
11	PES2102	ენერგეტიკა და საზოგადოება 2	PES1102	-	5	-
12	EPP1102	ენერგეტიკული წარმოების დაგეგმვა-განვითარება	არ გააჩნია	-	-	5
13	EST1102	ტექნოლოგიური კომპლექსების ელექტრომომარაგება	არ გააჩნია	5	-	-

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	სემესტრი
				I	II	
14	EFR1102	ეკონომიკური და ფინანსური რისკები ენერგეტიკაში	არ გააჩნია	-	-	5
15	EOM1102	ენერგეტიკული საწარმოო (ოპერაციული) მენეჯმენტი	არ გააჩნია	-	-	5
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**„ელექტრომექანიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ენერგეტიკული, სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ელექტრული მანქანები და
აპარატები“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	სემესტრი
				I	II	
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური), 2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული), 3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული), 4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P					
	BCMG007P					
	BCMR007P					
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური), 2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული), 3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული), 4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTPF07L					
	TTTPG07L					
	TTTPR07L					
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი) საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი) ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი) კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102					
	BPPT02-LB					
	CSEN02-LB					
4	MEM002	ელექტრული მანქანების მათემატიკური მოდელირება	არ გააჩნია	5	-	-
5	BTE0002	ტექნიკური ელექტროდინამიკის საფუძვლები	არ გააჩნია	-	5	-
6	REMEN 02	ელექტროქსელების, სისტემების და ფართო დანიშნულების ვენტილური ელექტრული მანქანები - 1	არ გააჩნია	5	-	-

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
7	REMEN22	ელექტროქსელების, სისტემების და ფართო დანიშნულების ვენტილური ელექტრული მანქანები - 2	REMEN 02	-	5	-
8	EUCA102	ფართო დანიშნულების უკონტაქტო ელექტრული აპარატები - 1	არ გააჩნია	5	-	-
9	EUCA202	ფართო დანიშნულების უკონტაქტო ელექტრული აპარატები - 2	EUCA102	-	5	-
10	TDEM102	ელექტრული აპარატების კონსტრუირების ტექნოლოგიური საფუძვლები - 1	არ გააჩნია	5	-	-
11	TDEM202	ელექტრული აპარატების კონსტრუირების ტექნოლოგიური საფუძვლები - 2	TDEM102	-	5	-
		<i>არჩევითი ბლოკი-1: ელექტროქსელების, სისტემების და ფართო დანიშნულების ელექტრული მანქანები</i>				
12	OEMUP02	ელექტრული მანქანების მუშაობა მკვებავი ქსელის არასტაციონალურ რეჟიმებში	არ გააჩნია	-	-	5
13	MLPEM02	ფართო მოხმარების საშუალო და მცირე სიმძლავრის ელექტრული მანქანები	არ გააჩნია	-	-	5
14	TREM002	ელექტრული მანქანების გამოცდები და საიმედოობა	არ გააჩნია	-	-	5
15	ISTP002	ელექტრული მანქანების წარმოების სპეციფიური ტექნოლოგიური პროცესები	არ გააჩნია	-	-	5
		<i>არჩევითი ბლოკი-2: ელექტროქსელების, სისტემების და ფართო დანიშნულების ელექტრული აპარატები</i>				
16	DSNEA02	ელექტრული აპარატების დინამიური მდგრადობა ქსელის ავარიულ რეჟიმში	არ გააჩნია	-	-	10
17	SCEN002	სტატიკური რეგულატორები ელექტროქსელში	არ გააჩნია	-	-	10
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**„ელექტრომექანიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ელექტრული ამძრავის ავტომატური მართვა“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური), 2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული), 3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული), 4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P					
	BCMG007P					
	BCMR007P					

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07L	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07L	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07L	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი)				
	BPPTTE02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)				
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	არ გააჩნია	-	5	-
5	ACT1702	ავტომატური მართვის თეორია -1	არ გააჩნია	5	-	-
6	ACT2702	ავტომატური მართვის თეორია -2	ACT1702	-	5	-
7	CMAT002	გამოთვლები MATLAB -ში	არ გააჩნია	5	-	-
8	ED17102	ელექტრული ამპრაგების სპეც-თავები 1	არ გააჩნია	-	5	-
9	ED17202	ელექტრული ამპრაგების სპეც-თავები 2	ED17102	-	-	5
10	ACME002	მრავალმრავანი ელექტრული ამპრაგების ანალოგური მართვა	არ გააჩნია	-	5	-
11	DCED002	ელექტრული ამპრაგების ციფრული მართვა	ACME002	-	-	5
12	ACSV002	გენერატორების ძაბვის რეგულირების ავტომატური მართვის სისტემები	არ გააჩნია	5	-	-
13	EDCTM02	უწყვეტი ტექნოლოგიური მანქანების ელექტრული ამპრაგები	არ გააჩნია	-	-	5
14	EMRED02	ელექტროამპრაგთა ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდები	არ გააჩნია	-	-	5
15	ESIC002	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარებისა და კომ-პლექსების ელექტრომომარაგება	არ გააჩნია	5		
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**„ელექტროტექნიკისა და სამრეწველო ელექტრონიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო
თემატიკის „სამრეწველო ელექტრონიკა“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	III წელი
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური), 2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული), 3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული), 4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P					
	BCMG007P					
	BCMR007P					
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTPF07L	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTPG07L	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTPR07L	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი)				
	BPPTE02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი)				
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)				
4	PIED002	ძალური სამრეწველო ელექტრონული სისტემები	არ გააჩნია	5	-	-
5	MS10002	მიკროსისტემები - 1	არ გააჩნია	10	-	-
6	MS20002	მიკროსისტემები - 2	MS10002	-	5	-
7	EMS1002	ჩაშენებული სისტემები - 1	არ გააჩნია	5	-	-
8	EMS2002	ჩაშენებული სისტემები - 2	EMS1002	-	15	-
9	EMS3002	ჩაშენებული სისტემები - 3	EMS2002	-	-	10
10	MCAEC02	ელექტრონული სქემების გაანგარიშება და ანალიზის მეთოდები - 1 (არჩევითი)	არ გააჩნია	-	-	10
11	BEDCE02	ელექტრონული მოწყობილობების ინჟინრული პროექტების და კონსტრუირების საფუძვლები (არჩევითი)	არ გააჩნია	-	-	10
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

**„ელექტროტექნიკისა და სამრეწველო ელექტრონიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო
თემატიკის „ელექტროტექნიკა და ენერგეტიკული დანადგარების დიაგნოსტიკა“ საგნობრივი
დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCMEOO7P	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური), 2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული), 3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული), 4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMFOO7P					
	BCMG007P					
	BCMR007P					
2	TTTPE07L	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური), 2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული), 3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული), 4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07L					
	TTTTPG07L					
	TTTTPR07L					
3	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი (არჩევითი) საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში (არჩევითი) ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში (არჩევითი) კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი (არჩევითი)	არ გააჩნია	5		
	EIP1102					
	BPPTE02-LB					
	CSEN002-LB					
4	TFEE002	ელექტროტექნიკის თეორიული საფუძვლები - 1	არ გააჩნია	10	-	-
5	TFEE102	ელექტროტექნიკის თეორიული საფუძვლები - 2	TFEE002	-	5	-
6	PCE0002	ელექტროენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები	არ გააჩნია	10	-	-
7	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	არ გააჩნია	-	5	-
8	QEE0002	ელეტრული ენერჯის ხარისხი	არ გააჩნია	-	5	-
9	DSPE102	დიაგნოსტიკა და სერტიფიკაცია ელექტროენერგეტიკაში - 1	TFEE002	-	5	-
10	DSPE202	დიაგნოსტიკა და სერტიფიკაცია ელექტროენერგეტიკაში - 2	DSPE102	-	-	5
11	PICT002	ძლიერი იმპულსური დენების ტექნიკა (არჩევითი)	არ გააჩნია	-	-	15
12	SCT0002	ნახევარგამტარული გარდამქმნელი ტექნიკა (არჩევითი)	არ გააჩნია	-	-	15
სემესტრში				30	25	20
წელიწადში				55		20
სულ				75		

სწავლის შედეგების რუკა

№	საგნის კოდი	საგანი	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1.	BCMF007P	ბიზნესკომუნიკაცია	+	+		+		+
2.	TTTPE07L	ტექნიკური თარგმანი	+	+		+	+	
3.	METIN02	სამეწარმეო და ტექნოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი	+	+		+		
4.	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში	+	+	+			
5.	BPPTE02-LB	ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში	+	+	+			
6.	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი	+	+		+		+
„თბოენერგეტიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „თბოენერგეტიკა“ საგნობრივი რუკა								
1	TAED002	ენერგეტიკული დანადგარების თერმოდინამიკური ანალიზი	+	+	+	+	+	+
2	HTPD002	თბომასაგადამცემი პროცესები და დანადგარები	+	+	+	+	+	+
3	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	+	+	+	+	+	+
4	OOIHB02	საწარმო-სათბობი საქვებების ოპტიმალური ექსპლუატაცია	+	+	+	+	+	+
5	MMET002	ელექტრული და თბური ენერგიების გენერაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები	+	+	+	+	+	+
6	DOTTE002	თბოენერგეტიკული სისტემების დაგეგმარება და ექსპლუატაცია	+	+	+	+	+	+
7	TCTPA02	ტექნოლოგიური პროცესების თბური კონტროლი და ავტომატიზაცია	+	+	+	+	-	-
8	TFEET02	ენერგოდაზოგვა თბოენერგეტიკასა და თბოტექნოლოგიებში	+	+	+	+	-	-
9	MTCUS02	მყარი სათბობის კომპლექსური გამოყენების თანამედროვე ტექნოლოგიები	+	+	+	+	+	-
10	EPTE 002	გარემოსდაცვითი ტექნოლოგიები ენერგეტიკაში	+	+	+	+	-	-
11	NMHTP02	რიცხვითი მეთოდები თბოგადაცემის ამოცანებში	+	+	+	+	-	-

12	CSE7802	კოგენერაციული სადგურები ენერგეტიკაში	+	+	+	+	-	-
13	CMOTI02	ოპტიმალური თბოიზოლაციის კომპიუტერული მოდელირება	+	+	+	+	-	-
14	AMHTP02	თბოგამტარობის სასაზღვრო ამოცანების ანალიზური მეთოდები	+	+	+	+	-	-
15	TPGIP02	თბოგენერატორების უწყვილო მუშაობის სისტემური ანალიზი და შესაძლო ავარიების პროფილაქტიკა და ლიკვიდაცია	+	+	+	+	+	-
16	PFD1102	პროცესები მდულარე ფენაში	+	+	+	+	-	-
17	NGS1102	გაზმომარაგება	+	+	+	-	-	-
18	HTHE002	მაღალტემპერატურული თბოტექნოლოგიური დანადგარები	+	+	+	+	+	-
19	HEO1102	მაღალტემპერატურული პროცესების ენერგოეკონომიკური და თბოტექნიკური ოპტიმიზაცია	+	+	+	-	-	-
20	LGRSH02	დაბალპოტენციური სითბოს წყაროები	+	+	+	+	+	-
21	HPIPE02	თბური მილების თეორია	+	+	-	+	+	-
22	HTENH02	თბოგადაცემის ინტენსიფიკაციის მეთოდები	+	+	-	+	+	-
“თბოენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ენერგეტიკა და გარემო“ საგნობრივი რუკა								
1	BOEBL02GA1-LPK	ენერგობიზნესის სამართლებრივი საფუძვლები	+	+	+	-	-	-
2	PEAPE02GA1-LS	ენერგეტიკა და საზოგადოებრივი გარემო	+	+	+	-	-	-
3	EACC002GA1-LS	ენერგეტიკა და კლიმატის ცვლილება	+	+	+	-	-	-
4	POEM002GA1-LP	ენერგომენეჯმენტის პრინციპები	+	+	+	-	-	-
5	RER0002GA1-LPK	განახლებადი ენერჯის წყაროები	+	+	+	-	-	-
6	REA0002GA1-LPK	ენერგოაუდიტი საყოფაცხოვრებო სექტორში	+	+	+	-	-	-
7	MOES002GA1-LP	ენერგეტიკული უსაფრთხოების მართვა	+	+	+	-	-	-
8	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	+	+	+	+	+	+
9	ILOEE02GA1-LP	ენერგეტიკისა და გარემოს დაცვის საერთაშორისო სამართალი	+	+	+	-	-	-
10	IEA0002GA1-LPK	ენერგოაუდიტი სამრეწველო სექტორში	+	+	+	-	-	-
11	CDMP002GA1-LP	სუფთა განვითარების მექანიზმის პროექტები	+	+	+	-	-	-
12	EEEP002GA1-LP	ენერგოეფექტურობა და გარემოს დაცვა	+	+	+	-	-	-
“ჰიდროენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ჰიდროტურბინები, ტუმბოები და ჰესების სხვა ჰიდროენერგეტიკული მოწყობილობა“ საგნობრივი რუკა								

1	RHE0002	ჰიდრომექანიკური მოწყობილობის საიმედოობა	+	+	+	-	+	-
2	MMSH102	მიკრო, მინი და მცირე ჰესების ჰიდრო- ენერგეტიკული მოწყობილობების დაპროექტება -1	+	+	-	-	+	-
3	MMSH202	მიკრო, მინი და მცირე ჰესების ჰიდრო- ენერგეტიკული მოწყობილობების დაპროექტება -2	+	+	+	-	+	-
4	HTE1002	ჰიდროსატურბინო მოწყობილობების სპეცკურსი-1	+	+	-	-	+	-
5	HTE2002	ჰიდროსატურბინო მოწყობილობების სპეცკურსი-2	+	+	-	-	+	-
6	RPPH102	ჰესების რეაბილიტაცია 1 (ჰიდრომექანიკური ნაწილი)	+	+	+	-	+	-
7	RPPH202	ჰესების რეაბილიტაცია 2 (ჰიდრომექანიკური ნაწილი)	+	+	+	+	+	-
8	HEDMR02	ჰიდროტურბინების მონტაჟის, გამარ-თვის, ექსპლუატაციის და რემონტის სპეცკურსი (არჩევითი)	+	+	+	-	+	-
9	IMP0002	ტუმბოების მონტაჟი და ექსპლუატაცია (არჩევითი)	+	+	+	-	+	-
10	PMMH002	ჰიდროენერგეტიკული პარამეტრების მათემატიკური მოდელირება (არჩევითი)	+	+	+	-	+	-
11	HTPPE02	ჰიდრომექანიკური გარდამავალი პრო-ცესები ჰიდროენერგეტიკულ დანად-გარებში (არჩევითი)	+	+	+	-	+	-

**„ელექტროენერგეტიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ელექტრული ენერჯის გადაცემა და განაწილება“ საგნობრივი რუკა**

1	MPE1702	ენერგეტიკის მათემატიკური ამოცანები	+	+	+	+	+	-
2	SSS1702	ელექტროსისტემის სტატიკური მდგრადობა	+	+	+	+	+	-
3	DSS1702	ელექტროსისტემის დინამიკური მდგრადობა	+	+	+	+	+	-
4	EET1702	მაღალი ძაბვის ელექტროდანადგარების დიაგნოსტიკა	+	+	+	+	+	-
5	FAC1702	ავტომატური მართვის საფუძვლები	+	+	+	+	+	-
6	ACS1702	ენერგოსისტემის ავტომატური მართვის სისტემები	+	+	+	+	+	-
7	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	+	+	+	+	+	-
8	PPT1702	ელექტრული ქსელების დაპროექტება	+	+	+	+	+	-
9	SRS1702	ელექტრული ქსელის მუშაობის განსაკუთრებული რეჟიმები	+	+	+	+	+	-
10	DCS1702	ენერგოსისტემების დისპეტჩერული მართვა	+	+	+	+	+	-
11	OCS1702	ენერგოსისტემების რეჟიმების ოპტიმალური მართვა	+	+	+	+	+	-
12	TWR1702	ამაღლებული გამტარუნარიანობის ელექტროგადაცემა	+	+	+	+	+	-

**„ელექტროენერგეტიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის
„ელექტროტექნოლოგიური დანადგარები და ელექტრომომარაგება“ საგნობრივი რუკა**

1	BAM0002	ავტომატური მართვის საფუძვლები	+	+	-	-	+	-
2	EPM0002	ექსპერიმენტის დაგეგმვის მეთოდები	+	+	+	-	-	-
3	MLVDS02	ელექტრომომარაგების სისტემების დაბალი ძაბვის თანამედროვე მოწყობილობები	+	+	-	-	+	-
4	MDEE102	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების მართვის ციფრული სისტემები 1	+	+	+	-	-	-
5	MDEE202	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების მართვის ციფრული სისტემები 2	+	+	+	-	-	-
6	MPEH102	ელექტრომომარაგების სისტემების მაღალი ძაბვის თანამედროვე ძალოვანი მოწყობილობები 1	+	+	+	-	-	-
7	MPEH102	ელექტრომომარაგების სისტემების მაღალი ძაბვის თანამედროვე ძალოვანი მოწყობილობები 2	+	+	+	-	-	-
8	IRPSQ02	ელექტრომომარაგების საიმედოობისა და ენერჯის ხარისხის ამაღლება	+	+	+	-	-	-
9	DMFD102	სიხშირულ-რეგულირებადი ელექტროამძრავის მართვის ციფრული სისტემები 1	+	+	+	-	-	-
10	DMFD202	სიხშირულ-რეგულირებადი ელექტროამძრავის მართვის ციფრული სისტემები 2	+	+	-	-	+	-
11	DEPS102	ელექტრომომარაგების სისტემების დაცვის ციფრული მოწყობილობები 1	+	+	-	-	+	-
12	DEPS102	ელექტრომომარაგების სისტემების დაცვის ციფრული მოწყობილობები 2	+	+	-	-	+	-
„ელექტროენერჯეტიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაცია“ საგნობრივი დატვირთვა								
1	BA00002	ავტომატიკის საფუძვლები	+	+	-	-	+	-
2	EP00002	ექსპერიმენტის დაგეგმვა	+	+	+	-	-	-
3	NLVDA02	აგრარული საწარმოო დანადგართა დაბალი ძაბვის თანამედროვე ელექტრომოწყობილობები	+	+	-	-	+	-
4	ACSA102	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მართვის ავტომატური სისტემები 1	+	+	+	-	-	-
5	ACSA202	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მართვის ავტომატური სისტემები 2	+	+	+	-	-	-
6	EGTCM02	ელექტროენერჯის წარმოების, გარდაქმნის და მოხმარების თანამედროვე ტექნოლოგიები	+	+	-	-	+	-
7	ETA0002	ელექტროტექნოლოგია აგრარულ წარმოებაში	+	+	-	-	+	-
8	BUSTEA2	აგრარულ წარმოებაში ელექტროენერჯის სპეციალური სახეების გამოყენების საფუძვლები	+	+	-	-	+	-
9	APP0002	აგრარული საწარმოო პროცესების ავტომატიზაცია	+	+	-	-	+	-
10	PCEAE02	აგრარული საწარმოების კომპლექსური ელექტრიფიკაციის დაპროექტება	+	+	-	-	+	-
11	MPAP102	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მიკროპროცესორული დაცვები 1	+	+	-	-	+	-
12	MPAP202	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მიკროპროცესორული დაცვები 2	+	+	-	-	+	-

„ელექტროენერგეტიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ენერგეტიკული საწარმოების მენეჯმენტი“ საგნობრივი რუკა								
1	EFF1102	ენერგეტიკის ფინანსები და ფინანსური აღრიცხვა 1	+	+	+	+	-	-
2	EFF2102	ენერგეტიკის ფინანსები და ფინანსური აღრიცხვა 2	+	+	+	+	-	-
3	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები 1	+	+	+	+	-	-
4	MOS2102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები 2	+	+	+	-	-	-
5	EGT1102	ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების ტექნოლოგიები 1	+	+	+	-	+	-
6	EGT2102	ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების ტექნოლოგიები 2	+	+	+	-	+	+
7	PES1102	ენერგეტიკა და საზოგადოება 1	+	+	+	+	-	-
8	PES2102	ენერგეტიკა და საზოგადოება 2	+	+	+	+	-	-
9	EPP1102	ენერგეტიკული წარმოების დაგეგმვა-განვითარება	-	+	+	+	+	-
10	EST1102	ტექნოლოგიური კომპლექსების ელექტრომომარაგება	+	+	+	-	-	-
11	EFR1102	ეკონომიკური და ფინანსური რისკები ენერგეტიკაში	+	+	+	+	-	-
12	EOM1102	ენერგეტიკული საწარმოო (ოპერაციული) მენეჯმენტი	-	+	+	+	-	-
„ელექტრომექანიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ენერგეტიკული, სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ელექტრული მანქანები და აპარატები“ საგნობრივი რუკა								

1	MMEM002	ელექტრული მანქანების მათემატიკური მოდელირება	+	+	+	+	-	-
2	BTE0002	ტექნიკური ელქტროდინამიკის საფუძვლები	-	+	+	+	-	+
3	REMEM 02	ელექტროქსელების, სისტემების და ფართო დანიშნულების ელექტრული მანქანები-1	+	+	+	-	-	-
4	REMEM22	ელექტროქსელების, სისტემების და ფართო დანიშნულების ელექტრული მანქანები-2	+	+	+	-	-	-
5	EUCA102	ფართო დანიშნულების უკონტაქტო ელექტრული აპარატები-1	+	+	+	+	-	-
6	EUCA202	ფართო დანიშნულების უკონტაქტო ელექტრული აპარატები-2	+	+	+	+	-	-
7	TDEM102	ელექტრული მანქანების და აპარატების კონსტრუირების ტექნოლოგიური საფუძვლები-1	+	+	+	+	-	-
8	TDEM202	ელექტრული მანქანების და აპარატების კონსტრუირების ტექნოლოგიური საფუძვლები-2	+	+	+	+	-	-
9	OEMUP02	ელექტრული მანქანების მუშაობა მკვებავი ქსელის არასტაციონალურ რეჟიმებში	+	+	+	+	-	-
10	MLPEM02	ფართო მოხმარების საშუალო და მცირე სიმძლავრის ელექტრული მანქანები	+	+	+	+	-	-
11	TREM002	ელექტრული მანქანების გამოცდები და საიმედოობა	+	+	+	+	-	-
12	ISTP002	ელექტრული მანქანების წარმოების სპეციფიკური ტექნოლოგიური პროცესები	+	+	+	+	-	-
13	DSNEA02	ელექტრული აპარატების დინამიური მდგრადობა ქსელის ავარიულ რეჟიმში	+	+	+	+	-	-
14	SCEN002	სტატიკური რეგულატორები ელექტროქსელებში-	+	+	+	+	-	-
”ელექტრომექანიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ელექტრული ამძრავის ავტომატური მართვა“ საგნობრივი რუკა								
1	ACT1702	ავტომატური მართვის თეორია -1	+	+	-	-	-	-
2	CMAT002	გამოთვლები MATLAB -ში	+	+	-	-	-	-
3	ACT2702	ავტომატური მართვის თეორია -2	+	+	-	-	-	-
4	ED17102	ელექტრული ამძრავების სპეც-თავები 1	+	+	-	-	-	-
5	ED17202	ელექტრული ამძრავების სპეც-თავები 2	+	+	-	-	-	-
6	ACME002	მრავალძრავიანი ელექტრული ამძრავების ანალო-გური მართვა	+	+	-	-	-	-
7	DCED002	ელექტრული ამძრავების ციფრული მართვა	+	+	-	-	-	-
8	ACSV002	გენერატორების ძაბვის რეგულირების ავტომატური მართვის სისტემები	+	+	-	-	-	-
9	EDCTM02	უწყვეტი ტექნოლოგიური მანქანების ელექტრული ამძრავები	+	+	-	-	-	-
10	EMRED02	ელექტროამძრავთა ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდები	+	+	-	-	-	-
11	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	+	+	+	+	+	+
12	ESIC002	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარებისა და კომპლექსების ელექტრომომარაგება	+	+	-	-	-	-
„ელექტროტექნიკისა და სამრეწველო ელექტრონიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „სამრეწველო ელექტრონიკა“ საგნობრივი რუკა								

1	PIED002	ძალური სამრეწველო ელექტრონული სისტემები	+	+	+	-	+	-
2	MS10002	მიკროსისტემები - 1	+	+	+	+	+	-
3	MS20002	მიკროსისტემები - 2	+	+	+	+	+	-
4	EMS1002	ჩაშენებული სისტემები - 1	+	+	+	+	-	-
5	EMS2002	ჩაშენებული სისტემები - 2	+	+	+	+	+	-
6	EMS3002	ჩაშენებული სისტემები - 3	+	+	+	+	+	-
7	MCAEC02	ელექტრონული სქემების გაანგარიშება და ანალიზის მეთოდები - 1 (არჩევითი)	+	+	+	+	-	-
8	BEDCE02	ელექტრონული მოწყობილობების ინჟინრული პროექტების და კონსტრუირების საფუძვლები (არჩევითი)	+	+	+	+	-	-
„ელექტროტექნიკისა და სამრეწველო ელექტრონიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ელექტროტექნიკა და ენერგეტიკული დანადგარების დიაგნოსტიკა“ საგნობრივი რუკა								
1	TFEE002	ელტექნიკის თეორიული საფუძვლები - 1	+	+	+	-	-	-
2	TFEE102	ელტექნიკის თეორიული საფუძვლები - 2	+	+	+	-	-	-
3	PCE0002	ელექტროენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები	+	+	-	+	-	-
4	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები	+	+	+	+	+	+
5	QEE0002	ელექტრული ენერჯის ხარისხი	+	+	+	-	-	-
6	DSPE102	დიაგნოსტიკა და სერტიფიკაცია ელექტროენერგეტიკაში - 1	-	+	+	+	-	-
7	DSPE202	დიაგნოსტიკა და სერტიფიკაცია ელექტროენერგეტიკაში - 2	-	+	+	+	-	-
8	PICT002	ძლიერი იმპულსური დენების ტექნიკა (არჩევითი)	+	+	-	+	-	-
9	SCT0002	ნახევარგამტარული გარდამქმნელი ტექნიკა (არჩევითი)	+	+	-	+	-	-

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	საათები	ECTS კრედიტი\ საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მომზობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუალედური/დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1	BCMF007P	ბიზნესკომუნიკაცია	5/135			45				2/1	87
2	TTTPE07L	ტექნიკური თარგმანის თეორია და პრაქტიკა	5/135	15		30				2/1	87
3	METIN02	სამეწარმეო და ტენოლოგიურ ინოვაციათა მენეჯმენტი	5/135	15			30			2/1	87
4	EIP1102	საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება ენერგეტიკაში	5/135	15		30				2/1	87
5	BPPTTE02-LB	1. ბიზნეს-პროცესები ენერგეტიკასა და ტელეკომუნიკაციაში	5/135	15			30			2/1	87
	CSEN002-LB	კონტროლის სისტემის ინჟინერინგი	5/135	15			30			2/1	87
”თბოენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „თბოენერგეტიკა“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა											
1	TAED002	ენერგეტიკული დანადგარების თერმოდინამიკური ანალიზი	5/135	15		30				2/1	87
2	HTPD002	თბომასაგადამცემი პროცესები და დანადგარები	5/135	15		15		15		2/1	87
3	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	5/135	15		30				2/1	87
4	OIIHB02	საწარმოო გათბობის საჭეობების ოპტიმალური ექსპლუატაცია	5/135	15		15			15	2/1	87
5	MMET002	ელექტრული და თბური ენერგიების გენერაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები	5/135	15		30				2/1	87
6	DOTE002	თბოენერგეტიკული სისტემების დაგეგმარება და ექსპლუატაცია	5/135	15		30				2/1	87
7	TCTPA02	ტექნოლოგიური პროცესების თბური კონტროლი და ავტომატიზაცია	5/135	15		15			15	2/1	87
8	TFEET02	ენერგოდაზოგვა თბოენერგეტიკასა და თბოტექნოლოგიებში	5/135	15		15			15	2/1	87
9	MTCUS02	მყარი სათბობის კომპლექსური გამოყენების თანამედროვე ტექნოლოგიები	5/135	15		15			15	2/1	87
10	EPTE 002	გარემოსდაცვითი ტექნოლოგიები ენერგეტიკაში	5/135	15		15			15	2/1	87
11	NMHTP02	რიცხვითი მეთოდები თბოგადაცემის ამოცანებში	5/135	15		15			15	2/1	87
12	CSE7802	კოგენერაციული სადგურები ენერგეტიკაში	5/135	15		15			15	2/1	87

№	საგნის კოდი	საათები საგანი	ECTS კრედიტი\საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მოშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუალედური/დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
13	CMOTI02	ოპტიმალური თბოიზოლაციის კომპიუტერული მოდელირება	5/135	15		15			15	2/1	87
14	AMHTP02	თბოგამტარობის სასაზღვრო ამოცანების ანალიზური მეთოდები	5/135	15		30				2/1	87
15	TPGIP02	თბოგენერატორების უწყვიტო მუშაობის სისტემური ანალიზი და შესაძლო ავარიების პროფილაქტიკა და ლიკვიდაცია	10/270	30		45			45	2/1	147
16	PFD1102	პროცესები მდულარე ფენაში	5/135	15		30				2/1	87
17	NGS1102	გაზმომარაგება	5/135	15		30				2/1	87
18	HTHE002	მაღალტემპერატურული თბოტექნოლოგიური დანადგარები	5/135	15		30				2/1	87
19	HEO1102	მაღალტემპერატურული პროცესების ენერგოეკონომიკური და თბოტექნიკური ოპტიმიზაცია	5/135	15		30				2/1	87
20	LGRSH02	დაბალპოტენციური სითბოს წყაროები	5/135	15		30				2/1	87
21	HPIPE02	თბური მილების თეორია	5/135	15		30				2/1	87
22	HTENH02	თბოგადაცემის ინტენსიფიკაციის მეთოდები	5/135	15		30				2/1	87
”თბოენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ენერგეტიკა და გარემო“ საგნობრივი სასაწვლო გეგმა											
1	BOEBL02G A1-LPK	ენერგობიზნესის სამართლებრივი საფუძვლები	5/135	15		15			15	2/1	87
2	PEAPE02G A1-LS	ენერგეტიკა და საზოგადოებრივი გარემო	5/135	15		30				2/1	87
3	EACC002G A1-LS	ენერგეტიკა და კლიმატის ცვლილება	5/135	15		30				2/1	87
4	POEM002G A1-LP	ენერგომენეჯმენტის პრინციპები	5/135	15		30				2/1	87
5	RER0002GA 1-LPK	განახლებადი ენერჯის წყაროები	5/135	15		15			15	2/1	87
6	REA0002GA 1-LPK	ენერგაუდიტი საყოფაცხოვრებო სექტორში	5/135	15		15			15	2/1	87
7	MOES002G A1-LP	ენერგეტიკული უსაფრთხოების მართვა	5/135	15		30				2/1	87
8	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	5/135	15		30				2/1	87
9	ILOEE02GA 1-LP	ენერგეტიკისა და გარემოს დაცვის საერთაშორისო სამართალი	5/135	15		30				2/1	87
10	IEA0002GA 1-LPK	ენერგაუდიტი სამრეწველო სექტორში	5/135	15		15			15	2/1	87

№	საგნის კოდი	საათები	საგანი	ECTS კრედიტი\საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მომსახურება)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუალედური/დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
11	CDMP002G A1-LP		სუფთა განვითარების მექანიზმის პროექტები	5/135	15		30				2/1	87
12	EEEE002GA 1-LP		ენერგოეფექტურობა და გარემოს დაცვა	5/135	15		30				2/1	87
„ჰიდროენერჯეტიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ჰიდროტურბინები, ტუმბოები და ჰესების სხვა ჰიდროენერჯეტიკული მოწყობილობა“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა												
1	RHE0002		ჰიდრომექანიკური მოწყობილობის საიმედოობა	10/270	45		45			30	2/1	147
2	MMSH102		მიკრო, მინი და მცირე ჰესების ჰიდროენერჯეტიკული მოწყობილობების დაპროექტება -1	5/135	15		15			15	2/1	87
3	MMSH202		მიკრო, მინი და მცირე ჰესების ჰიდროენერჯეტიკული მოწყობილობების დაპროექტება- 2	10/270	45		45			30	2/1	147
4	HTE1002		ჰიდროსატურბინო მოწყობილობების სპეცურსი-1	5/135	15		15			15	2/1	87
5	HTE2002		ჰიდროსატურბინო მოწყობილობების სპეცურსი-2	5/135	15		15			15	2/1	87
6	RPPH102		ჰესების რეაბილიტაცია (ჰიდრომექანიკური ნაწილი)-1	5/135	15		15			15	2/1	87
7	RPPH202		ჰესების რეაბილიტაცია (ჰიდრომექანიკური ნაწილი)-2	5/135	15		30				2/1	87
8	HEDMR02		ჰიდროტურბინების მონტაჟის, გამართვის, ექსპლუატაციის და რემონტის სპეცურსი (არჩევითი)	10/270	60		60				2/1	147
9	IMP0002		ტუმბოების მონტაჟი და ექსპლუატაცია (არჩევითი)	5/135	15		30				2/1	87
10	PMMH002		ჰიდროენერჯეტიკული პარამეტრების მათემატიკური მოდელირება (არჩევითი)	5/135	15		15			15	2/1	87
11	HTPPE02		ჰიდრომექანიკური გარდამავალი პროცესები ჰიდროენერჯეტიკულ დანადგარებში (არჩევითი)	10/270	45		45			30	2/1	147
„ელექტროენერჯეტიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ელექტრული ენერჯის გადაცემა და განაწილება“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა												
1	MPE1702		ენერჯეტიკის მათემატიკური ამოცანები	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
2	SSS1702		ელექტროსისტემის სტატიკური მდგრადობა	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
3	DSS1702		ელექტროსისტემის დინამიკური მდგრადობა	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
4	EEP1702		მაღალი ძაბვის ელექტროდანადგარების დიაგნოსტიკა	5/135	15	-	15	15	-	-	2/1	87

№	საგნის კოდი	საათები საგანი	ECTS კრედიტი\საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მომზობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუალედური/დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
5	FAC1702	ავტომატური მართვის საფუძვლები	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
6	ACS1702	ენერგოსისტემის ავტომატური მართვის სისტემები	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
7	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
8	PPT1702	ელექტრული ქსელების დაპროექტება	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
9	SRS1702	ელექტრული ქსელის მუშაობის განსაკუთრებული რეჟიმები	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
10	DCS1702	ენერგოსისტემების დისპეტჩერული მართვა	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
11	OCS1702	ენერგოსისტემების რეჟიმების ოპტიმალური მართვა	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
12	TWR1702	ამაღლებული გამტარუნარიანობის ელექტროგადაცემა	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
„ელექტროენერგეტიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ელექტროტექნოლოგიური დანადგარები და ელექტრომომარაგება“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა											
1	BAM0002	ავტომატური მართვის საფუძვლები	5/135	15		30				2/1	87
2	EPM0002	ექსპერიმენტის დაგეგმვის მეთოდები	5/135	15		30				2/1	87
3	MLVDS02	ელექტრომომარაგების სისტემების დაბალი ძაბვის თანამედროვე მოწყობილობები	5/135	15		30				2/1	87
4	MDEE102	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების მართვის ციფრული სისტემები 1	5/135	15		30				2/1	87
5	MDEE202	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების მართვის ციფრული სისტემები 2	5/135	15		30				2/1	87
6	MPEH102	ელექტრომომარაგების სისტემების მაღალი ძაბვის თანამედროვე ძალოვანი მოწყობილობები 1	5/135	15		30				2/1	87
7	MPEH102	ელექტრომომარაგების სისტემების მაღალი ძაბვის თანამედროვე ძალოვანი მოწყობილობები 2	5/135	15		30				2/1	87
8	IRPSQ02	ელექტრომომარაგების საიმედოობისა და ენერჯის ხარისხის ამაღლება	5/135	15		30				2/1	87
9	DMFD102	სიხშირულ-რეგულირებადი ელექტროამძრავის მართვის ციფრული სისტემები 1	5/135	15		30				2/1	87
10	DMFD202	სიხშირულ-რეგულირებადი ელექტროამძრავის მართვის ციფრული სისტემები 2	5/135	15			30			2/1	87
11	DEPS102	ელექტრომომარაგების სისტემების დაცვის ციფრული მოწყობილობები 1	5/135	15		30				2/1	87

№	საგნის კოდი	საათები	ECTS კრედიტი\საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მოხაზვა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუალედური/დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
12	DEPS102	ელექტრომომარაგების სისტემების დაცვის ციფრული მოწყობილობები 2	5/135	15			30			2/1	87
”ელექტროენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაცია“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა											
1	BA00002	ავტომატიკის საფუძვლები	5/135	15		30				2/1	87
2	EP00002	ექსპერიმენტის დაგეგმვა	5/135	15		30				2/1	87
3	NLVDA02	აგრარული საწარმოო დანადგართა დაბალი ძაბვის თანამედროვე ელექტრომოწყობილობები	5/135	15		30				2/1	87
4	ACSA102	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მართვის ავტომატური სისტემები 1	5/135	15		30				2/1	87
5	ACSA202	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მართვის ავტომატური სისტემები 2	5/135	15		30				2/1	87
6	EGTCM02	ელექტროენერგიის წარმოების, გარდაქმნის და მოხმარების თანამედროვე ტექნოლოგიები	5/135	15		30				2/1	87
7	ETA0002	ელექტროტექნოლოგია აგრარულ წარმოებაში	5/135	15		15	15			2/1	87
8	BUSTEA2	აგრარულ წარმოებაში ელექტროენერგიის სპეციალური სახეების გამოყენების საფუძვლები	5/135	15		30				2/1	87
9	APP0002	აგრარული საწარმოო პროცესების ავტომატიზაცია	5/135	15		30				2/1	87
10	PCEAE02	აგრარული საწარმოების კომპლექსური ელექტრიფიკაციის დაპროექტება	5/135	15		30				2/1	87
11	MPAP102	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მიკროპროცესორული დაცვები 1	5/135	15		30				2/1	87
12	MPAP202	აგრარული საწარმოო დანადგართა კომპლექსების მიკროპროცესორული დაცვები 2	5/135	15			30			2/1	87
”ელექტროენერგეტიკის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ენერგეტიკული საწარმოების მენეჯმენტი“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა											
1	EFF1102	ენერგეტიკის ფინანსები და ფინანსური აღრიცხვა 1	5/135	15		15	15			2/1	87
2	EFF2102	ენერგეტიკის ფინანსები და ფინანსური აღრიცხვა 2	5/135	15	15				15	2/1	87
3	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები 1	5/135	15		15	15			2/1	87

№	საგნის კოდი	საათები საგანი	საათები									
			ECTS კრედიტი\საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუალედური/დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა	
4	MOS2102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები 2	5/135	15	15					15	2/1	87
5	EGT1102	ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების ტექნოლოგიები 1	5/135	15		30					2/1	87
6	EGT2102	ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების ტექნოლოგიები 2	5/135	15		15				15	2/1	87
7	PES1102	ენერგეტიკა და საზოგადოება 1	5/135	15	15	15					2/1	87
8	PES2102	ენერგეტიკა და საზოგადოება 2	5/135	15		30					2/1	87
9	EPP1102	ენერგეტიკული წარმოების დაგეგმვა-განვითარება	5/135	15		15	15				2/1	87
10	EST1102	ტექნოლოგიური კომპლექსების ელექტრომომარაგება	5/135	15		15				15	2/1	87
11	EFR1102	ეკონომიკური და ფინანსური რისკები ენერგეტიკაში	5/135	15			30				2/1	87
12	EOM1102	ენერგეტიკული საწარმოო (ოპერაციული) მენეჯმენტი	5/135	15		30					2/1	87
„ელექტრომექანიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ენერგეტიკული, სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ელექტრული მანქანები და აპარატები“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა												
1	MMEM002	ელექტრული მანქანების მათემატიკური მოდელირება	5/135	15			30				2/1	87
2	BTE0002	ტექნიკური ელექტროდინამიკის საფუძვლები	5/135	15		30					2/1	87
3	REMEM 02	ელექტროქსელების, სისტემების და ფართო დანიშნულების ვენტილური ელექტრული მანქანები-1	5/135	15		30					2/1	87
4	REMEM22	ელექტროქსელების, სისტემების და ფართო დანიშნულების ვენტილური ელექტრული მანქანები-2	5/135	15		30					2/1	87
5	EUCA102	ფართო დანიშნულების უკონტაქტო ელექტრული აპარატები-1	5/135	15						30	2/1	87
6	EUCA202	ფართო დანიშნულების უკონტაქტო ელექტრული აპარატები-2	5/135	15		30					2/1	87
7	TDEM102	ელექტრული მანქანების და აპარატების კონსტრუირების ტექნოლოგიური საფუძვლები-1	5/135	15		30					2/1	87
8	TDEM202	ელექტრული მანქანების და აპარატების კონსტრუირების ტექნოლოგიური საფუძვლები-2	5/135	15		30					2/1	87
9	OEMUP02	ელექტრული მანქანების მუშაობა	5/135	15		30					2/1	87

№	საგნის კოდი	საათები საგანი	ECTS კრედიტი/საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მომზობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუალედური/დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
		მკვებავი ქსელის არასტაციონალურ რეჟიმებში									
10	MLPEM02	ფართო მოხმარების საშუალო და მცირე სიმძლავრის ელექტრული მანქანები	5/135	15		30				2/1	87
11	TREM002	ელექტრული მანქანების გამოცდები და საიმედოობა	5/135	15			30			2/1	87
12	ISTP002	ელექტრული მანქანების წარმოების სპეციფიკური ტექნოლოგიური პროცესები	5/135	15		30				2/1	87
13	DSNEA02	ელექტრული აპარატების დინამიური მდგრადობა ქსელის ავარიულ რეჟიმში	10/270	60		60				2/1	147
14	SCEN002	სტატიკური რეგულატორები ელექტროქსელებში	10/270	60			60			2/1	147
„ელექტრომექანიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ელექტრული ამძრავის ავტომატური მართვა“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა											
1	ACT1702	ავტომატური მართვის თეორია-1	5/135	15		15			15	2/1	87
2	CMAT002	გამოთვლები MATLAB -ში	5/135	15		15	15			2/1	87
3	ACT2702	ავტომატური მართვის თეორია-2	5/135	15		15			15	2/1	87
4	ED17102	ელექტრული ამძრავების სპეც-თავები 1	5/135	15		15			15	2/1	87
5	ED17202	ელექტრული ამძრავების სპეც-თავები 2	5/135	15		30				2/1	87
6	ACME002	მრავალმრავიანი ელექტრული ამძრავების ანალოგური მართვა	5/135	15		30				2/1	87
7	DCED002	ელექტრული ამძრავების ციფრული მართვა	5/135	15		30				2/1	87
8	ACSV002	გენერატორების ძაბვის რეგულირების ავტომატური მართვის სისტემები	5/135	15		15	15			2/1	87
9	EDCTM02	უწყვეტი ტექნოლოგიური მანქანების ელექტრული ამძრავები	5/135	15		30				2/1	87
10	EMRED02	ელექტროამძრავთა ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდები	5/135	15		30				2/1	87
11	MOS1102	ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	5/135	15		30				2/1	87
12	ESIC002	ელექტროტექნოლოგიური დანადგარებისა და კომპლექსების ელექტრომომარაგება	5/135	15		30				2/1	87
„ელექტროტექნიკისა და სამრეწველო ელექტრონიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „სამრეწველო ელექტრონიკა“ საგნობრივი სასწავლო გეგმა											
1	PIED002	ძალური სამრეწველო ელექტრონული მოწყობილობები	5/135	15	-	15	-	-	15	2/1	87
2	MS10002	მიკროსისტემები - 1	10/270	60	-	60		-		2/1	147
3	MS20002	მიკროსისტემები - 2	5/135	15	-			-	30	2/1	87

№	საგნის კოდი	საათები	საგანი	ECTS კრედიტი\საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მოშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	შუალედური/დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
4	EMS1002		ჩაშენებული სისტემები - 1	5/135	15	-	30		-		2/1	87
5	EMS2002		ჩაშენებული სისტემები - 2	15/405	30	-	75	60	-		2/1	237
6	EMS3002		ჩაშენებული სისტემები - 3	10/270	30	-	30		-	60	2/1	147
7	MCAEC02		ელექტრონული სქემების გაანგარიშება და ანალიზის მეთოდები - 1 (არჩევითი)	10/270	60	-	60		-		2/1	147
8	BEDCE02		ელექტრონული მოწყობილობების ინჟინრული პროექტების და კონსტრუირების საფუძვლები (არჩევითი)	10/270	60	-	60		-		2/1	147
„ელექტროტექნიკისა და სამრეწველო ელექტრონიკის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ელექტროტექნიკა და ენერგეტიკული დანადგარების დიაგნოსტიკა“ საგნობრივი სასაწავლო გეგმა												
1	TFEE002		ელტექნიკის თეორიული საფუძვლები - 1	10/270	45		45	15		15	2/1	147
2	TFEE102		ელტექნიკის თეორიული საფუძვლები - 2	5/135	15		15			15	2/1	87
3	PCE0002		ელექტროენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები	10/270	60		60				2/1	147
4	MOS1102		ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემების მართვა და პროგნოზირების საფუძვლები-1	5/135	15		30				2/1	87
5	QEE0002		ელექტრული ენერჯის ხარისხი	5/135	15		15	15			2/1	87
6	DSPE102		დიაგნოსტიკა და სერტიფიკაცია ელექტროენერგეტიკაში - 1	5/135	15		15			15	2/1	87
7	DSPE202		დიაგნოსტიკა და სერტიფიკაცია ელექტროენერგეტიკაში - 2	5/135	15		15			15	2/1	87
8	PICT002		ძლიერი იმპულსური დენების ტექნიკა (არჩევითი)	15/405	15		75	30		45	2/1	237
9	SCT0002		ნახევარგამტარული გარდამქმნელი ტექნიკა (არჩევითი)	15/405	30		75	30		30	2/1	237

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

თენგიზ ჯიშკარიანი

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი

ნიკოლოზ აბზიანიძე

ფაკულტეტის დეკანი

გია არაბიძე

მოდულიზირებულია

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე 6 მაისი 2016 წ. ოქმი N7

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

გია არაბიძე

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის

