



ბანათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი
NATIONAL CENTER FOR EDUCATIONAL QUALITY ENHANCEMENT

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის დასკვნა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის
შესახებ

მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია, მე-8 საფეხური

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

შეფასების თარიღ(ებ)ი
22, 23 თებერვალი, 2021

დასკვნის წარდგენის თარიღი
14.04.2021

თბილისი

ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების შესახებ¹

დაწესებულების სახელწოდება ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მიითითებით	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდი	211349192
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება	მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია
უმაღლესი განათლების საფეხური	მე-8
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია ²	მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის დოქტორი
დეტალური სფეროს დასახელება და კოდი	0715 მექანიკა და ლითონის საქმე
ზოგადი განათლების შესაბამისი საფეხურის საგნის/საგნების/საგნობრივი ჯგუფის სწავლების უფლების მიითითება (მასწავლებლის მომზადების ინტეგრირებული საბაკალავრო-სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის ან მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში)	-
სწავლების ენა	ქართული
ECTS კრედიტების რაოდენობა	60 კრედიტი (სასწავლო კომპონენტი)
პროგრამის სტატუსი (ავტორიზებული/აკრედიტებული/პირობით აკრედიტებული/ახალი/საერთაშორისო აკრედიტაცია) შესაბამისი გადაწყვეტილების მიითითებით (ნომერი, თარიღი)	აკრედიტებული 2012 წლის 28 სექტემბრის N515 გდაწყვეტილება

ექსპერტთა ჯგუფის წევრები

თავმჯდომარე (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	მამუკა ბენაშვილი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, საქართველო
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია,	ომარ კიკვიძე, აკაკი წერეთლის

¹ ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში: მიეთითება ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის განმახორციელებელი დაწესებულებები; „დაწესებულების საიდენტიფიკაციო კოდის“ და „დაწესებულების სახის“ მიითითება არ არის სავალდებულო უცხო ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებული უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებ(ებ)ისათვის

² უცხო ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებასთან ერთად ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელების შემთხვევაში თუ განსხვავდება მისანიჭებელი კვალიფიკაციის ფორმულირება, მიეთითება ცალ-ცალკე დაწესებულებების მიხედვით

ქვეყანა)	სახელმწიფო უნივერსიტეტი
წევრი (სახელი, გვარი, უსდ/ორგანიზაცია, ქვეყანა)	ბაქარ დუაძე, ივანე ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის შემადგამელი დასკვნა

▪ ზოგადი ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის შესახებ

სადოქტორო პროგრამა წარმოდგენილია შემდეგი ფორმით: სადოქტორო პროგრამა აგებულია ECTS სისტემის საფუძველზე; პროგრამის ხანგრძლივობაა არანაკლებ 3 აკადემიური წელი (6 სემესტრი). პროგრამის სასწავლო კომპონენტი შეადგენს 60 კრედიტს. 1 კრედიტი მოიცავს 25 საათს.

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგიის დარგის სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების მანქანების და მანქანათა სისტემების ძირითადი სტრუქტურული ელემენტების და მთლიანობაში მათზე აგებული მანქანების და მოწყობილობების კინემატიკური და დინამიკური კვლევების, გაანგარიშების, სქემური და კონსტრუქციული სტრუქტურის, თანამედროვე საწარმოო პროცესების და აღჭურვილობის, ტექნოლოგიური მოწყობილობების და ტექნოლოგიური სისტემების პროექტირების, განვითარების, წარმოების, შენარჩუნების და მონიტორინგის პროცესების კვლევის, საერთაშორისო დონის აქტუალური პროცესების და მნისენელოვანი პრობლემური საკითხების გადაწყვეტაზე ორიენტირებული, უზღეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნის მქონე ადგილობრივი და შერათაშორისო ბაზრისათვის კონკურენტუნარიანი მკვლევარების მომზადება, რომლებიც დამოუკიდებლად შეძლებენ ინოვაციური მეთოდების დამუშავებას და პედაგოგიური სამეცნიერო მოღვაწეობას.

▪ აკრედიტაციის ვიზიტის მიმოხილვა

სადოქტორო პროგრამის „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“ შემოწმება განხორციელდა 22-23 თებერვალს ეგრედ წოდებულ ჰიბრიდულ რეჟიმში. მატერიალურ ტექნიკური ბაზების დათვალიერება მოხდა უნივერსიტეტში, ხოლო შეხვედრები ჩატარდა ZOOM-ში. აკრედიტაციისათვის წაროდგენილი იყო 1 საბაკალავრო და 1 სადოქტორო პროგრამა, შესაბამისად მატერიალურ-ტექნიკური ბაზების დათვალიერება და შეხვედრები მიმდინარეობდა ორივე პროგრამაზე პარალელურ რეჟიმში.

შეხვედრები გაიმართლა ტექნიკური უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან, პროგრამის თვითმფეასების ჯგუფთან, პროგრამის ხელმძღვანელებთან, ხარისხის უზუნველყოფის

სამსახურის წარმომადგენლებთან, პროგრამაში ჩართულ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან, დამსაქმებელთან, კურსდამთავრებულთან და სტუდენტებთან. შეხვედრები ჩატარდა მშვიდ და სამუშაო გარემოში.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობის მოკლე მიმოხილვა**

სადოქტორო პროგრამის სტანდარტებთან შესაბამისობა შემოწმდა მოქმედი რეგულაციების შესაბამისად საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა - შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან; სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა - შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან; სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა - შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან; სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა - მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან; სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები - შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან.

რეკომენდაციები:

- პროგრამის მიზნები იქნეს უფრო მკაფიოდ და მარტივად ფორმულირებული;
- „სილაბუსის შინაარსიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილია სასწავლო კურსის „მანქანათმშენებლობის“ დასახელება შეიცვალოს „სამრეწველო ტექნოლოგიური მანქანების“ სახელწოდებით;
- პროგრამის ბიუჯეტში გათვალისწინებული იქნეს აკადემიური/მოწვეული პერსონალის სამეცნიერო კვლევების დაფინანსების საკითხი.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

- პროგრამაში გამოყენებული ტერმინი „სასწავლო კურსის პროგრამა“ შეიცვალოს სილაბუსით;
- მკაფიოდ ჩამოყალიბდეს საფაკულტეტო დროებითი კომისიის მიერ, დოქტორანტურაში ჩარიცხვის კანდიდატთან მიმართებით, რეკომენდაციის მიცემის ან უარის თქმის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების საფუძვლები;
- გაფართოვდეს არჩევითი კურსების ჩამონათვალი;
- სასწავლო კომპონენტის სავალდებულო კურსებში გათვალისწინებული იქნას სემინარები;
- განახლდეს მექანიკის ინჟინერიის კვლევებისათვის საჭირო გამზომი აღჭურვილობა;
- ფინანსური რესურსების გაზრდა პერსონალის პროფესიული განვითარებისათვის.

- საუკეთესო პრაქტიკის მოკლე მიმოხილვა (არსებობის შემთხვევაში)
- ხელახალი აკრედიტაციისას, მნიშვნელოვანი მიღწევებისა და/ან პროგრესის მოკლე მიმოხილვა (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

პროგრამის შესაბამისობა აკრედიტაციის სტანდარტებთან

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა

პროგრამას აქვს ნათლად ჩამოყალიბებული მიზნები და სწავლის შედეგები, რომლებიც ლოგიკურადაა ერთმანეთთან დაკავშირებული. პროგრამის მიზნები შეესაბამება უნივერსიტეტის მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიულ გეგმას. პროგრამის გაუმჯობესებისთვის მუდმივად ფასდება პროგრამის სწავლის შედეგები.

1.1 პროგრამის მიზნები

პროგრამის მიზნები ასახავს, თუ რა ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე კურსდამთავრებულის მომზადებისკენ არის მიმართული და რა წვლილი შეაქვს სფეროსა და საზოგადოების განვითარებაში.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“ განთავსებულია სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის ვებგვერდზე, რაც უზრუნველყოფს მის საჯაროობას და ხელმისაწვდომობას. პროგრამის მიზნები და სწავლის შედეგები ლოგიკურადაა ერთმანეთთან დაკავშირებული, შეესაბამება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის მისიას, მიზნებსა და სტრატეგიას. თუმცა უმჯობესი იქნებოდა პროგრამის მიზნების უფრო მკაფიოდ, გასაგებად და მარტივად იყოს ფორმულირებული.

სადოქტორო პროგრამა მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია შეესაბამება საერთაშორისო და ადგილობრივი დასაქმების ბაზრის მოთხოვნებს. პროგრამის მოდიფიცირებისას გათვალისწინებულია უცხოური უნივერსიტეტების ანალოგიური პროგრამები.

პროგრამის ძლიერ მხარეედ შეიძლება ჩაითვალოს შრომის ბაზრის მხარდ მოთხოვნებზე ორიენტირებული სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამა, რაც დასტურდება იმ ცოდნითა და უნარებით, რასაც შეიძენს კურსდამთავრებული. ასევე აღსანიშნავია რომ პროგრამას აქვს თითქმის მრავალწლიანი განხორციელების ისტორია და იგი იწყება საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტიდან.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს ტექნიკური
- უნივერსიტეტის წესდების დამტკიცების შესახებ” საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2013 წლის 9 სექტემბრის №133/ნ ბრძანება;
- სსიპ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის განვითარების სტრატეგიული გეგმა 2018-2024 წწ;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მისია;
- „სტუ-ის ინტერნაციონალიზაციის, პოლიტიკისა და სტრატეგიის დამტკიცების შესახებ“ სტუ-ის აკადემიური საბჭოს 2018 წლის 2 აპრილის დადგენილება № 01-05-04/97;

- სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის დებულება;
- დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“;
- დამსაქმებლების და კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის შედეგები;
- პროგრამის განვითარებასთან დაკავშირებული შეხვედრების ოქმები;
- სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის სამოქმედო გეგმა;
- სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის ვებგვერდი
- საქართველოს შრომის ბაზრის კვლევა 2019წ ანალიზი
- საქართველოს შრომის ბაზრის 2017წ ანალიზი
- საქართველოს შრომის ბაზრის 2018 წ ანალიზი
- საგანმანათლებლო პროგრამის ანალოგიები უცხოურ უნივერსიტეტებში:
- ბელოსტოკის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი (ბელოსტოკი, პოლონეთი)
- ათენის ეროვნული ტექნიკური უნივერსიტეტი (ათენი, საბერძნეთი)
- AGH სამეცნიერო-ტექნიკური უნივერსიტეტი (კრაკოვი, პოლონეთი)
- <https://www.agh.edu.pl>
- პ.ო. სუხოის სახელობის გომელის სახელმწიფო ტექნიკური უნივერსიტეტი (გომელი, ბელარუსია)

რეკომენდაციები:

პროგრამის მიზნები იქნეს უფრო მკაფიოდ და მარტივად ფორმულირებული.

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

ო გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

- ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ✓ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

1.2 პროგრამის სწავლის შედეგები

- პროგრამის სწავლის შედეგები აღწერს იმ ცოდნას, უნარებსა ან/და პასუხისმგებლობასა და ავტონომიურობას, რომლებსაც სტუდენტი იძენს პროგრამის დასრულებისას;
- პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების პროცესი მოიცავს სწავლის შედეგების გასაზომად საჭირო მონაცემთა განსაზღვრას, შეგროვებასა და ანალიზს;
- შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამის სწავლის შედეგები შემუშავებულია „ეროვნული კვალიფიკაციები ჩარჩოს და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის 2019 წლის 10 აპრილის №69/ნ ბრძანებით შესაბამისად. პროგრამა სრულად შეესაბამება დოქტორანტურის დონეს და პროგრამის დასრულების შემდეგ კურსდამთავრებული შეიძენს კომპეტენციებს, რომელიც მიღწევადი, გაზომვადი და რეალისტურია, ასევე, შეესაბამება მისანიჭებელ კვალიფიკაციას. პროგრამას განსაზღვრული აქვს სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი, პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასება ხდება თანმიმდევრულად, გამჭვირვალედ და ითვალისწინებს დარგის სპეციფიკას. მოიცავს შეფასების შესაბამის ფორმებსა და მეთოდებს, რისი საშუალებით დგინდება თუ რამდენად მიაღწიეს კურსდამთავრებულებმა პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგებს. პროგრამის განმახორციელებელ აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან შეხვედრისას დადასტურდა, რომ მონაწილე და განმახორციელებელი პერსონალი იცნობს სწავლის შედეგებს და შეფასების მეთოდებს. პროგრამის კომპონენტების ერთობლიობა, მათი მიმდევრობა და შინაარსი უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

• დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“; • პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების რუკა (პროგრამის დანართი 1, დანართი 2); • სასწავლო კურსის პროგრამები (სილაბუსები); • საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის 2019 წლის 10 აპრილის №69/ნ ბრძანება „ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსა და სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის დამტკიცების შესახებ“. • სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2010 წლის 22 იანვრის №198 დადგენილებით დამტკიცებული „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია“ https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php • უცხოურ უნივერსიტეტებთან გაფორმებული მემორანდუმები; • სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის ვებგვერდი • დარგის სპეციალისტებთან და პოტენციურ დამსაქმებლებთან შეხვედრის ოქმები და რეცენზიები, მათთან ინტერვიუები; • დამსაქმებლების და კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის შედეგები და მათთან ინტერვიუები; • სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები და მათთან ინტერვიუები; • პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი; • დამსაქმებელთა მოთხოვნების ანალიზი.
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ○
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	✓			

2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები, პროგრამის სტრუქტურა, შინაარსი, სწავლება-სწავლის მეთოდები და სტუდენტთა შეფასება უზრუნველყოფს დასახული მიზნებისა და მოსალოდნელი სწავლის შედეგების მიღწევას.

2.1 პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები

უსდ-ს განსაზღვრული აქვს პირთა პროგრამაზე დაშვების შესაბამისი, გამჭვირვალე,

სამართლიანი, საჯარო და ხელმისაწვდომი წინაპირობები და პროცედურები.

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაზე „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“ ჩარიცხვა რეგულირდება „უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონით, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წესდებით, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სტუდენტთა კონტინგენტის ფორმირებისა და მობილობის ინსტრუქციის და პროგრამით განსაზღვრული წესის შესაბამისად. წარმოსადგენი დოკუმენტაცია და ასევე სხვა საჭირო ინფორმაცია განთავსებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის და ფაკულტეტის ვებგვერდზე, რომელიც ხელმისაწვდომია ყველა დაინტერესებული პირისათვის.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები გამჭვირვალეა და ითვალისწინებს შესაბამისი ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების მქონე პირთა პროგრამაზე მიღებას. პროგრამაზე ჩარიცხვის შესახებ ინფორმაცია ხელმისაწვდომია დაინტერესებული პირებისთვის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებგვერდის საშუალებით. მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგიის დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაიშვება სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის 07 ინჟინერია, წარმოება და მშენებლობა Engineering, Manufacturing and Construction შესაბამისი განათლების, მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირი, რომელიც სტუ-ში არსებული წესის შესაბამისად აკმაყოფილებს დოქტორანტურაში ჩარიცხვის მოთხოვნებს. 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 უნდა წარმოადგინოს ინგლისური ენის არანაკლებ B2 დონეზე ცოდნის დამადასტურებელი შესაბამისი საერთაშორისო სერტიფიკატი ან უნდა ჩააბაროს გამოცდა სტუის საგამოცდო ცენტრში. აპლიკანტს, რომელსაც გავლილი აქვს უმაღლესი განათლების პირველი და მეორე საფეხურის ინგლისურენოვანი პროგრამა სერტიფიკატის წარმოდგენა ან გამოცდის ჩაბარება არ მოეთხოვება.

ინგლისურ ენაში დადებითი შეფასების მიღების შემთხვევაში აპლიკანტი გადის გასაუბრებას საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან. საფაკულტეტო დროებითი კომისია განიხილავს დოქტორანტურაში ჩარიცხვის კანდიდატთა განცხადებებს, აწყობს მათთან გასაუბრებას და იღებს გადაწყვეტილებას დოქტორანტურაში ჩასარიცხავად რეკომენდაციის მიცემის ან უარის შესახებ (სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულება მუხლი 5 პ.6) მაგრამ არ არის მკაფიოდ განსაზღვრული გადაწყვეტილების მიღების კრიტერიუმები.

პროგრამაზე მობილობის წესით ჩარიცხვა შესაძლებელია საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიერ დადგენილ ვადებში, სავალდებულო პროცედურებისა და უნივერსიტეტის მიერ დადგენილი წესების დაცვით. პროგრამაზე ჩარიცხვა, ან გადმოყვანის წესით ჩარიცხვა უცხო ქვეყნის აღიარებული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან ხორციელდება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესის შესაბამისად.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“;
- „საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წესდების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2017 წლის 22 დეკემბრის №199/ნ ბრძანება;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულება დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს 2012 წლის 26 ივნისის №704 დადგენილებით
- სტუ-ს აკადემიური საბჭოს 2010 წლის 22 იანვრის №198 დადგენილებით დამტკიცებული „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია“ <https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php>
- სტუ-ს აკადემიური საბჭოს აკადემიური საბჭოს მიერ 2019 წლის 13 თებერვლის №01-05-04/2 დადგენილებით დამტკიცებული „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სტუდენტთა კონტინგენტის ფორმირებისა და მობილობის ინსტრუქცია“;
- სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებგვერდი <https://gtu.ge/>
- სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის ვებგვერდი <http://gtu.ge/Stmm/>

რეკომენდაციები:

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

მკაფიოდ ჩამოყალიბდეს საფაკულტეტო დროებითი კომისიის მიერ, დოქტორანტურაში ჩარიცხვის კანდიდატთან მიმართებით, რეკომენდაციის მიცემის ან უარის თქმის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების საფუძვლები.

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
-

შეფასება

ო გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

☒ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.2 საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

პროგრამა შედგენილია უსდ-ში მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავებისა და განვითარების მეთოდოლოგიის გამოყენებით. პროგრამის შინაარსი ითვალისწინებს პროგრამაზე დაშვების წინაპირობებსა და სწავლის შედეგებს. პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია. შინაარსი და სტრუქტურა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

პროგრამა შედგენილია ევროპული კრედიტების ტრანსფერის სისტემით (ECTS), საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ასევე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები.

საგანმანათლებლო პროგრამის ხანგრძლივობაა არანაკლებ 3 წელი (6 სემესტრი) და მისი სასწავლო კომპონენტი მოიცავს 60 კრედიტს.

პროგრამის სასწავლო კომპონენტი შედგება სავალდებულო და არჩევითი კომპონენტისაგან, რომელიც დოქტორანტმა უნდა გაიაროს პირველ და მეორე სემესტრში. პროგრამის სასწავლო კომპონენტისათვის განსაზღვრულია სავალდებულო 55 კრედიტი, არჩევითი - 5 კრედიტი. მეორე და შემდგომი სემესტრები ითვალისწინებს კვლევითი კომპონენტების შესრულებას, რომელშიც შედის: კვლევის პროექტის/პროსპექტუსი, კოლოკვიუმი - 1, კოლოკვიუმი - 2, კოლოკვიუმი - 3, წინასწარი დაცვა, დისერტაციის დასრულება და დაცვა.

სასწავლო წელი შედგება ორი – საშემოდგომო და საგაზაფხულო სემესტრისაგან.

შუასემესტრული და დასკვნითი/დამატებითი გამოცდების ვადები დგინდება ყოველი სემესტრის დასაწყისში რექტორის ბრძანებით „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციის“ საფუძველზე, რომელიც განთავსებულია ვებგვერდზე: <https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php>

პროგრამის სტრუქტურა თანმიმდევრული და ლოგიკურია. შინაარსი და სტრუქტურა უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას. პროგრამაში შემავალი სასწავლო კვლევითი კომპონენტები თანმიმდევრულად და ლოგიკურად არის დალაგებული, დაშვების წინაპირობები ადეკვატურია. აგებულია საქართველოს

კანონმდებლობით დადგენილი წესით და ევროპული კრედიტების ტრანსფერის შესაბამისად. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია შესაბამისობაშია პროგრამის შინაარსთან და სწავლის შედეგებთან.

სასწავლო კომპონენტის სავალდებულო ელემენტებში საჭიროა გათვალისწინებული იქნას სემინარი(ები), რომლის მიზანი იქნება სამეცნიერო კვლევის თემატიკასთან დაკავშირებული საკითხების სიღრმისეული შესწავლა.

სასწავლო კომპონენტში გათვალისწინებულია მხოლოდ ორი არჩევითი კურსი, რაც ზღუდავს სამეცნიერო კვლევის თემატიკის არეალს და საკითხების სიღრმისეულ შესწავლას. მიზანშეწონილია გაიზარდოს კრედიტების რაოდენობა არჩევითი კურსებისათვის.

მიზანშეწონილია ინგლისურენოვანი არჩევითი კურსის (კურსების) გათვალისწინება, რაც დოქტორანტს განუვითარებს კომუნიკაციის უნარს უცხო ენაზე.

პროგრამის მოდიფიცირების პროცესში აკადემიურ პერსონალთან ერთად მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო პერსონალმა, სტუდენტებმა, კურსდამთავრებულებმა, შესაბამისი დარგის სპეციალისტებმა. პროგრამის განხილვა მიმდინარეობდა დეპარტამენტის სხდომაზე დაინტერესებული პირების მონაწილეობით.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს მიერ დამტკიცებული „საგანმანათლებლო პროგრამების დაგეგმვის, შემუშავების, შეფასების და განვითარების წესი“;
- დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულება დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს 2012 წლის 26 ივნისის №704 დადგენილებით;
- სასწავლო გეგმა;
- პროგრამის მოდიფიცირების პროცესში მონაწილე პირების დაინტერესებული პირების მონაწილეობის ამსახველი ოქმები;
- აკადემიური პერსონალის, სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, დამსაქმებელთა/დარგის სპეციალისტების გამოკითხვის შედეგები

რეკომენდაციები:

•

- რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
- გაფართოვდეს არჩევითი კურსების ჩამონათვალი;
- სასწავლო კომპონენტის სავალდებულო კურსებში გათვალისწინებული იქნას

სემინარები
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ○
შეფასება ☒ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.3. სასწავლო კურსი ➤ ძირითადი სფეროს თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება პროგრამის სწავლის შედეგებს, ხოლო ყოველი სასწავლო კურსის/საგნის/მოდულის/კონცენტრაციის შინაარსი და კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება ამ კურსის სწავლის შედეგებს; ➤ სილაბუსში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სწავლის სფეროს აქტუალურ მიღწევებზე და უზრუნველყოფს პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამაში არსებული თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შესაბამისობაშია პროგრამაში არსებულ სწავლის შედეგებთან, რაც დასტურდება სწავლის შედეგების რუკაში მოცემული ინფორმაციით. თითოეული სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები შეესაბამება დოქტორანტურის აღმწერის დონეს და მათგან გამომდინარეობს პროგრამის სწავლის შედეგები, ხოლო ყოველი სასწავლო კურსის კრედიტების რაოდენობა დადგენილია ამ სასწავლო კურსის მიზნით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების, სხვადასხვა სწავლა-სწავლების მეთოდების საჭიროებისა და ასათვისებელი მასალის სირთულისა და

მოცულობის შესაბამისად. სილაბუსებში მითითებული სასწავლო მასალა დაფუძნებულია სწავლის სფეროს აქტუალურ მიღწევებზე.

სასწავლო კურსების სილაბუსებში მოცემული სტუდენტის შეფასების ფორმები, მეთოდები და კრიტერიუმები შეესაბამება სწავლის შედეგებს. სილაბუსებში მითითებული სავალდებულო ლიტერატურა და სხვა სასწავლო მასალა დაფუძნებულია მექანიკის ინჟინერიის და ტექნოლოგიის დარგში აქტუალურ მიღწევებზე, რომელიც უზრუნველყოფს პროგრამით სწავლის შედეგების მიღწევას. პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური პერსონალი პერმანენტულად ახორციელებს დარგის უახლეს მიღწევებზე დაფუძნებული სასწავლო მასალებით სალექციო თემატიკის გამდიდრებას და შესაბამისი ლიტერატურით უზრუნველყოფას.

სასწავლო კომპონენტის სავალდებულო კურსებში გათვალისწინებულია მანქანათმშენებლობა. მანქანათმშენებლობა ზოგადად ფართო მიმართულებაა, რომელიც მოიცავს დეფორმირებადი ელემენტების სიმტკიცის საკითხებს, მყარი სხეულების დეფორმირების კანონზომიერებებს დრეკადობის ფარგლებს გარეთ თერმომექანიკური დატვირთვისას, რაც აუცილებელია ტექნოლოგიური პროცესების კვლევისათვის და სხვ. სილაბუსის შინაარსიდან გამომდინარე კურსის დასახელება შეიძლება იყოს სამრეწველო ტექნოლოგიური მანქანები.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- პროგრამის სწავლის შედეგი;
- პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების რუკა;
- გამოკითხვის შედეგები;
- სტუ-ს ბიბლიოთეკის კატალოგი

რეკომენდაციები:

- „სილაბუსის შინაარსიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილია სასწავლო კურსის „მანქანათმშენებლობის“ დასახელება შეიცვალოს „სამრეწველო ტექნოლოგიური მანქანების“ სახელწოდებით;
-

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

პროგრამაში გამოყენებული ტერმინი „სასწავლო კურსის პროგრამა“ შეიცვალოს სილაბუსით.

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს

სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ○
შეფასება ○ გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ✓ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.4 პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარება
პროგრამა უზრუნველყოფს, სწავლის შედეგების შესაბამისად, სტუდენტთა პრაქტიკული, სამეცნიერო/კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო და ტრანსფერული უნარების განვითარებას და/ან მათ კვლევით პროექტებში ჩართვას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამაში არსებული სასწავლო კურსი პროფესორის ასისტენტობა შინაარსობრივად მოიცავს პრაქტიკული უნარების განვითარებას პედაგოგიური საქმიანობის კუთხით. გარდა ამისა, დოქტორანტი დებულების თანახმად ამზადებს სამეცნიერო სტატიებს და იღებს სამეცნიერო კონფერენციაში მონაწილეობას. უნივერსიტეტი დოქტორანტებს შესაძლებლობას აძლევს მონაწილეობა მიიღონ საუნივერსიტეტო, რესპუბლიკურ და საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებში. პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალი კურირებას უწევს სტუდენტების სამეცნიეროკონფერენციებში მონაწილეობას და პუბლიკაციების მომზადებაში მაღალ რეიტინგულ ჟურნალებში გამოსაცემად. სტუდენტების მიერ გამოქვეყნებულია 47 სამეცნიერო ნაშრომი, რომელთა შედეგები წარმოდგენილ იქნა კონფერენციებსა და სამეცნიერო სტატიებში. დოქტორანტები იღებენ აუცილებელ ინფორმაციას თავისი პროფილის განსაზღვრის, სასწავლო პროცესის დაგეგმვისა და მიღწევების გასაუმჯობესებლად, კონსულტაციასა და დახმარებას სტუ-ს ადმინისტრაციის წარმომადგენლებისგან და დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალისგან.

უნივერსიტეტში არსებობს სტუდენტთა ინფორმირების ელექტრონული სერვისები, რომელიც სტუდენტს უზრუნველყოფს დროულად გაეცნოს შეფასების შედეგებს. სტუდენტს შესაძლებლობა აქვს მიიღოს ინფორმაცია სტუ-ში მიმდინარე პროცესებისა და სიახლეების შესახებ (ადმინისტრაციული საკითხები, სოციალური დახმარება, დასვენების სერვისები და სხვა მათთვის საჭირო ინფორმაცია).

ყოველწლიურად ტარდება სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციები, ფაკულტეტზე ტარდება დარგობრივი სემინარები, რომლებშიც მონაწილეობას იღებენ სტუდენტებიც. უნივერსიტეტი აქტიურად უწყობს ხელს სტუდენტის ჩართვას კვლევითი პროექტების განხორციელებაში, პრაქტიკული უნარების განმავითარებელ კომპონენტებსა და კურიკულუმისაგან დამოუკიდებელი ინიციატივების განხორციელებაში, სამეცნიერო კვლევითი, შემოქმედებითი და ტრანსფერული უნარების განვითარებაში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- „საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წესდების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2013 წლის 9 სექტემბრის №133/ნ ბრძანება;
- დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“ სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა გამოკითხვის შედეგები;
- კურსდამთავრებულთა, სტუდენტთა თანაავტორობით გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომები;
- საერთაშორისო კონფერენციების შრომათა კრებულები;
- სამეცნიერო კონფერენციები.

რეკომენდაციები:

წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
-

შეფასება

ი გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

- ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.5 სწავლება-სწავლის მეთოდები

პროგრამა ხორციელდება სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლება-სწავლის მეთოდების გამოყენებით. სწავლება-სწავლის მეთოდები შეესაბამება სწავლების საფეხურს, კურსის შინაარსს, სწავლის შედეგებს და უზრუნველყოფს მათ მიღწევას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“.

სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსების სილაბუსებში: დისკუსია/დებატები; ჯგუფური (collaborative) მუშაობა; დემონსტრირება; ინდუქცია; დედუქცია; ანალიზი; სინთეზი; ვერბალური; წერიითი მუშაობა; ახსნა-განმარტება; შემთხვევის ანალიზი (Case study); ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება; პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL); გონებრივი იერიში (Brain storming); პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია;

აღნიშნული მეთოდები ერთმანეთს ავსებს. ჩამოთვლილი მეთოდებიდან, კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, პროფესორი თავად განსაზღვრავს რომელი მეთოდი/მეთოდები გამოიყენოს. სწავლება-სწავლის მეთოდები ასახულია სასწავლო კურსების სილაბუსებში.

საუნივერსიტეტო განათლების თანამედროვე ეტაპზე აქტუალურია სწავლების დისტანციური ფორმის დანერგვა და შესაბამისი მეთოდების განვითარება, მით უფრო დღეისათვის არსებული შეზღუდვების პირობებში. გამოკითხვისას გამოიკვეთა, რომ დისტანციური სწავლების ელემენტები გამოყენებულია.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“;
- სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- სწავლება-სწავლის მეთოდები და შესაბამისი აქტივობები <http://gtu.ge/quality/Files/Pdf/scavlebis%20metodebi%20da%20aqtivobebi.pdf>

• სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები.
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ○
შეფასება ☒ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

2.6. სტუდენტების შეფასება
სტუდენტების შეფასება ხორციელდება დადგენილი პროცედურების მიხედვით, გამჭვირვალეა და კანონმდებლობასთან შესაბამისი.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი სტუდენტთა ცოდნის შეფასება ხდება კანონმდებლობის შესაბამისად, „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანების N3, 05.01.07 თანახმად. თითოეული კომპონენტის შეფასების სისტემა და შეფასების მეთოდი დეტალურად არის გაწერილი კურსების სილაბუსებში. შეფასების კრიტერიუმები გამჭვირვალეა და წინასწარ არის ცნობილი სტუდენტებისთვის. გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა

სტუდენტს, რომელმაც მთლიანად შეასრულა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული წინაპირობები და შუა სემესტრულ შეფასებაში, გადალახა მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი. ამასთან შეასრულა და დროულად ჩააბარა პროგრამით განსაზღვრული სამუშაოების მინიმუმი. თუ შუასემესტრული შეფასების და დასკვნით გამოცდაზე მიღებული შეფასების ჯამურმა ქულამ შეადგინა 41-50 (FX შეფასება - ვერ ჩააბარა), სტუდენტს უფლება აქვს იმავე სასესიო პერიოდში დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის. სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების ქულა არ ემატება დასკვნით გამოცდაზე მიღებულ შეფასების ქულას. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში.

სწავლების პროცესში მუდმივად ხორციელდება სტუდენტთა შეფასების კონტროლი. სტუდენტის მიერ მიღწეული შედეგების შეფასება ხორციელდება ორი მიმართულებით: ერთი მხრივ, შეფასება გამოიყენება როგორც სტუდენტის შედეგების მიღწევის საზომი. მეორე მხრივ, შეფასება გამოიყენება არსებული ნაკლოვანებების გამოვლენის და შემდგომი გაუმჯობესების მიზნით.

სამეცნიერო ხელმძღვანელის მიერ ხდება დოქტორანტის პროგრესის პერიოდული შეფასება. სადისერტაციო ნაშრომის დაცვა ხდება სტუ-ში არსებული სადისერტაციო ნაშრომის შეფასებისა და დაცვის პროცედურების თანახმად შესაბამისი კომისიის მიერ. სადისერტაციო ნაშრომის შეფასება უზრუნველყოფილია გარე შემფასებლის მონაწილეობით. ნაშრომის დაცვარის საჯარო. საჭიროების შემთხვევაში სტუდენტს აქვს შეფასების შედეგების გასაჩივრების შესაძლებლობა.

სტუდენტური სისტემა მთლიანად უზრუნველყოფს სტუდენტის ინფორმირებულობას და დისტანციურ რეჟიმში იძლევა სტუდენტი-ლექტორის კომუნიკაციის შესაძლებლობას.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“ სასწავლო კურსების სილაბუსები;
- სტუ-ის აკადემიური საბჭოს 2010 წლის 22 იანვრის №198 დადგენილებით დამტკიცებული „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია“ <https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php>
- სწავლება-სწავლის მეთოდები და შესაბამისი აქტივობები <http://gtu.ge/quality/Files/Pdf/scavlebis%20metodebi%20da%20aktivobebi.pdf>
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულება დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს 2012 წლის 26 ივნისის №704 დადგენილებით;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და დოქტორანტურის დებულება <https://gtu.ge/Science/doctorantura.php>
- დოქტორანტის პერსონალური სამუშაო გეგმა http://gtu.ge/Learning/pdf/doqtoranturis_danarti_1_2018_1.pdf
- სტუ-ის სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგის სისტემა

https://leqtori.gtu.ge/2020_2021/I/B/info • სწავლის შედეგების შეფასების გასაჩივრების წესი https://gtu.ge/News/13613/ • სტუ-ში პლაგიატზე შემოწმების წესი : • სტუდენტების გამოკითხვის შედეგების ანალიზი
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ○
შეფასება ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	✓			

3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა

პროგრამა უზრუნველყოფს სტუდენტზე ორიენტირებული გარემოს შექმნას, შესაბამისი სერვისების შეთავაზებით; ხელს უწყობს სტუდენტების მაქსიმალურ ინფორმირებას, ახორციელებს მრავალფეროვან ღონისძიებებს და ხელს უწყობს სტუდენტების ჩართულობას ადგილობრივ და/ან საერთაშორისო პროექტებში.

3.1 სტუდენტთა საკონსულტაციო მომსახურება

სტუდენტი იღებს სასწავლო პროცესის დაგეგმვაზე, აკადემიური მიღწევების გაუმჯობესებაზე, დასაქმებაზე სათანადო კონსულტაციას და კარიერულ განვითარებასთან დაკავშირებით მხარდაჭერას.

სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი თავისი სტუდენტებისათვის (სტუდენტის სტატუსის მოპოვებისთანავე) მართავს საორიენტაციო ღონისძიებებს, სადაც ისინი სტუდენტებს აცნობენ უნივერსიტეტის შენობას, აწვდიან ინფორმაციას სასწავლო პროცესის შესახებ და ატრენინგებენ ონლაინ სისტემის გამოყენებაში. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა და კურსდამთავრებულთა კარიერული წინსვლაზე სტუდენტთა დასაქმების ხელშეწყობის სამსახური ზრუნავს. გასაუბრების დროს სტუდენტები აღნიშნავენ უნივერსიტეტის მხრიდან არაერთ შემოთავაზებულ ვაკანსიაზე.

სტუ-ში არსებობს სტუდენტთა ინფორმირების ელექტრონული სერვისები რომლებიც სტუდენტს საშუალებას აძლევს დროულად გაეცნოს შეფასების შედეგებს, კომუნიკაცია დაამყაროს სასწავლო კურსის პედაგოგთან ელექტრო შეტყობინების მეშვეობით. ნახოს აკადემიური ჯგუფების ცხრილი, პედაგოგების ცხრილი, აუდიტორიების და ლაბორატორიების დატვირთვა. აგრეთვე, სტუდენტს აქვს შესაძლებლობა მიიღოს სტუ-ში მიმდინარე პროცესებისა და სიახლეების შესახებ ინფორმაცია. სტუდენტებს უტარდებათ გამოკითხვები, რისი საშუალებითაც მათ შეუძლიათ შეაჯამონ და შეაფასონ განვლილი სემესტრი, საგნები, ლექტორები და სწავლის მეთოდები, გამოთქვან საკუთარი სურვილები რაიმე ასპექტის გაუმჯობესების შესახებ, რასაც ადასტურებს უნივერსიტეტის მიერ მოწოდებული დოკუმენტაცია. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ გასაუბრების დროს ვერც ერთმა სტუდენტმა ვერ გაიხსენა ამდაგვარი გამოკითხვა. სურვილის შემთხვევაში ლექტორები სტუდენტებს ინდივიდუალურ კონსულტაციებსაც უტარებენ.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

• საგანმანათლებლო პროგრამა • საგნების სილაბუსები • თვითშეფასების ანგარიში • გასაუბრება სტუდენტებთან და აკადემიურ პერსონალთან • სტუდენტური პორტალი
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ○
შეფასება ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

3.2 მაგისტრანტთა და დოქტორანტთა ხელმძღვანელობა
მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს ჰყავთ კვალიფიციური ხელმძღვანელი.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი დოქტორანტს ჰყავს სამეცნიერო ხელმძღვანელი და აქვს კონკრეტული კვლევითი პროექტი, რომელიც მიესადაგება დარგის პრობლემატიკას და თანამედროვე სამეცნიერო გამოწვევებს. დოქტორანტის ხელმძღვანელი შეიძლება იყოს სტუ-ის შესაბამისი

აკადემიური ან მოწვეული პერსონალი აგრეთვე სტუ-თან ინტეგრირებული სამეცნიერო ინსტიტუტების მთავარი ან უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი. ხელმძღვანელი შეიძლება იყოს სხვა (პარტნიორი) დაწესებულების დოქტორის აკადემიური ხარისხის მქონე თანამშრომელი, თუ სტუ-სა და ამ დაწესებულებას შორის არსებობს ურთიერთთანამშრომლობის შესახებ ხელშეკრულება/მემორანდუმი.

თითოეულ სტუდენტს ჰყავს კვალიფიციური ხელმძღვანელი, საჭიროების შემთხვევაში თანახელმძღვანელი, რომელსაც უდასტურდება შესაბამისი სამეცნიერო-კვლევითი გამოცდილება. სწავლის დაწყებიდან ერთ თვეში, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსის შუამდგომლობით სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე, დოქტორანტურის დეპარტამენტში წარადგენს დოქტორანტების სამეცნიერო ხელმძღვანელების კანდიდატურებს, რის შემდგომ სტუ-ის რექტორი გამოსცემს ბრძანებას დოქტორანტის სამეცნიერო ხელმძღვანელის/ხელმძღვანელების დამტკიცების შესახებ ხელმძღვანელის ვალდებულებები დეტალურად არის მოცემული საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორანტურის დებულებაში.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის პირადი საქმეები და გამოქვეყნებული
- შრომების სიები;
- ადგილობრივ და საერთაშორისო პროექტებში, ღონისძიებებში, კონფერენციებში
- სტუდენტების მონაწილეობის დადასტურება;
- საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში აკადემიური დატვირთვის გაანგარიშებისა და განაწილების ინსტრუქცია;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოსა და
- დოქტორანტურის დებულება <https://gtu.ge/Science/doctorantura.php>
- სამეცნიერო ხელმძღვანელებისა და სადისერტაციო თემების დამტკიცების წესი;
- დოქტორანტის პერსონალური სამუშაო გეგმა <https://gtu.ge/Science/doctorantura.php>
- სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები.

რეკომენდაციები:

წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

- პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის

მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში)

- მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
-

შეფასება

ი გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

- ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	✓			

4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა

ადამიანური, მატერიალური, საინფორმაციო და ფინანსური რესურსები უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრად, სტაბილურ, ეფექტიან და ეფექტურ ფუნქციონირებას და განსაზღვრული მიზნების მიღწევას.

4.1 ადამიანური რესურსი

- პროგრამას ახორციელებენ შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პირები, რომლებსაც აქვთ პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელი კომპეტენცია;

➤ პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური/სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის რაოდენობა და დატვირთვა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სასწავლო პროცესის წარმართვას და ასევე, სამეცნიერო-კვლევითი/შემოქმედებითი/საშემსრულებლო საქმიანობისა და სხვა მათზე დაკისრებული ფუნქციების ჯეროვან შესრულებას. აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალს შორის ბალანსი უზრუნველყოფს პროგრამის მდგრადობას; ➤ პროგრამის ხელმძღვანელს გააჩნია პროგრამის შემუშავებისათვის აუცილებელი ცოდნა და გამოცდილება და უშუალოდაა ჩართული პროგრამის განხორციელებაში; ➤ პროგრამის სტუდენტები, უსდ-ის მიერ უზრუნველყოფილები არიან სათანადო რაოდენობისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალით.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი სადოქტორო პროგრამა „მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია“ პროგრამას ახორციელებენ შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პირები, რომლებსაც აქვთ პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების გამომუშავებისათვის აუცილებელი კომპეტენცია; პროგრამის განხორციელებაში მონაწილეობს იღებს შესაბამისი კვალიფიკაციის აკადემიური პერსონალი, 24 მათ შორის: 9 პროფესორი, 2 ასოცირებული პროფესორი, 1 ასისტენტ-პროფესორი. აფილირებული პერსონალი 12, მათ შორის 9 პროფესორი, 2 ასოცირებული პროფესორი, 1 ასისტენტ პროფესორი. პროგრამაში ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალი, ასევე დოქტორანტების სამეცნიერო ხელმძღვანელები არიან სხვადასხვა ქვეყნების უნივერსიტეტების საპატიო პროფესორები, სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალის „Problems of Mechanics“ რედკოლეგიის წევრები. საქართველოს, უკრაინის, ბელორუსიის ტექნოლოგიური აკადემიის წევრები, საქართველოს, გერმანიის და საფრანგეთის ეროვნული აკადემიების აკადემიკოსები და ღირსების ორდენოსნები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ნამდვილი წევრი. ასევე, პროფესორი რაულ თურმანიძე არის აშშ-ის მანქანათმშენებელ ინჟინერთა ასოციაციის წევრი და ამერიკისა და რუსეთის შვეულმფრენთა-მშენებელთა კავშირის წევრი. პროგრამის განმახორციელებელი აკადემიური და მოწვეული პერსონალის რაოდენობა და დატვირთვა უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სასწავლო და სამეცნიერო - კვლევით საქმიანობას.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ○ კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის ინტერნაციონალიზაციის სეგმენტის გაძლიერება
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.2 აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიული განვითარება
➤ დაწესებულება რეგულარულად აწარმოებს პროგრამაში ჩართული აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის შეფასებასა და შედეგების ანალიზს; ➤ უსდ ზრუნავს აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის პროფესიულ განვითარებაზე, ასევე ხელს უწყობს მათ მიერ სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელებას.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალისათვის სასწავლო და სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის განხორციელების ხელის შესაწყობად შექმნილია სათანადო პირობები. არსებობს როგორც მატერიალური, ასევე ფინანსური რესურსებით უზრუნველყოფის შესაძლებლობა, თუმცა წარმოდგენილი დოკუმენტაციით და აკადემიურ/მოწვეულ პერსონალთან გასაუბრების დროს იკვეთება, რომ აკადემიური და მოწვეული პერსონალის სწავლების, სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობის გაუმჯობესების მიზნით სასურველია გაიზარდოს მათი დაფინანსების საკითხი. პროგრამაში ჩართული პერსონალი გადის პროფესიული გადამზადებისა და განვითარების პროცესებს. აღნიშნული პროცესი მოიცავს: ადამიანური რესურსის პროფესიული საქმიანობის შეფასებას და ადამიანური რესურსის პროფესიული განვითარების

სტიმულირებას.

როგორც პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალი ინტერვიუს დროს აღნიშნავს, ყოველწლიურად ხორციელდება მათი სამეცნიერო/კვლევითი მუშაობის შედეგების შეკრება და შეფასება. აღნიშნულ პროცესში ჩართულნი არიან დეპარტამენტის ხელმძღვანელები, რომლებიც უზრუნველყოფენ წლიური სამეცნიერო ანგარიშის წარდგენისათვის დეპარტამენტის ყველა თანამშრომლისგან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე დოკუმენტის მომზადებას.

აღნიშნულ დოკუმენტში თავმოყრილია დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალის მიერ ჩატარებული შემდეგი სამუშაოები:

- საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით წინა წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები;
- სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) ან საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიუჯეტიდან დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები;
- საქართველოში და/ან უცხოეთში გამოცემული სამეცნიერო პუბლიკაციები;
- საქართველოში ან/და უცხოეთში სამეცნიერო ფორუმებში, სემინარებში, სიმპოზიუმებსა და კონფერენციებში მონაწილეობა;
- სამეცნიერო/კვლევითი/საექსპერტო სამუშაოებში მონაწილეობა.

მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის დათვალიერების დროს ვნახეთ რამოდენიმე პროგრამაში ჩართული აკადემიური პერსონალის უცხოეთში გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომები, სამეცნიერო პროექტები, მათ შორის საგრანტო პროექტების ფარგლებში შესრულებული სამუშაოები, რომელთა ნაწილიც დამუშავების პროცესში იყო.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები

- კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით

რეკომენდაციები:

- ფინანსური რესურსების გაზრდა პერსონალის პროფესიული განვითარებისათვის

რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის

საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში):

○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ○ გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ✓ ☒ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.3 მატერიალური რესურსი
პროგრამა უზრუნველყოფილია იმ აუცილებელი ინფრასტრუქტურითა და ტექნიკური აღჭურვილობით, რაც საჭიროა საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამა ძირითადად უზრუნველყოფილია საბიბლიოთეკო, მატერიალური და ტექნიკური რესურსებით რომელიც რაოდენობრივად და ხარისხობრივად უზრუნველყოფს პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მიღწევას; უნივერსიტეტს გააჩნია მდიდარე ონლაინ კატალოგები და აკადემიური პერსონალისათვის ხელმისაწვდომია ევროპისა და ამერიკის სამეცნიერო პოპულარული ჟურნალები და გამოცემები. ექსპერტთა ჯგუფის მიერ გადამოწმებული იყო სილაბუსებში შეტანილი ლიტერატურა. ყველა სახელმძღვანელო, რომელიც აქვთ სილაბუსის ავტორებს წარმოდგენილი ძირითად ლიტერატურაში ხელმისაწვდომი არის ელექტრონული სახითაც. სასწავლო პროცესისთვის განკუთვნილი ტექნიკური აღჭურვილობა და შეესაბამება პროგრამით გათვალისწინებული სასწავლო კურსების პრაქტიკულად განხორციელებას და იძლევა სწავლის შედეგების მიღწევის შესაძლებლობას. მატერიალური რესურსებთან მიმართებაში მნიშვნელოვანია რომ უნივერსიტეტის და ფაკულტეტის ადმინისტრაციამ მუდმივად უნდა განავითარონ და სრულყონ მატერიალური რესურსები. საჭიროა განახლდეს საკვლევი აპარატურა, ოსცილოგრაფები, სხვადასხვა ჩამწერი და გამზომი საშუალებები.

მტკიცებულებები/ინდიკატორები • არსებული ლაბორატორიული ინფრასტრუქტურა
რეკომენდაციები:
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის განახლდეს მექანიკის ინჟინერიის კვლევებისათვის საჭირო გამზომი აღჭურვილობა
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ○ გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

4.4 პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტი და პროგრამის ფინანსური მდგრალობა
პროგრამის/ფაკულტეტის/სკოლის ბიუჯეტით გათვალისწინებული ფინანსური რესურსების გამოყოფა ეკონომიკურად მიღწევადია და შეესაბამება პროგრამის საჭიროებებს.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი დოკუმენტაციაში წარმოდგენილია პროგრამის ბიუჯეტი რომელიც მოიცავს სხვადასხვა ხარჯვით კატეგორიებს. მთლიანი ბიუჯეტი შეადგენს 51700 ლარს, რომელიც გადანაწილებულია საუნივერსიტეტო ადმინისტრირების, შრომის ანაზღაურების, კომუნალური გადასახადების, ქონების, მიწის და მოსაკრებელის, სტუდენტური

აქტივობების წახალისების (ეს უკანასკნელი შეადგენს 425 ლარს) ხარჯებზე. ბიუჯეტში ასევე გათვალისწინებულია პროგრამის განვითარებისათვის საჭირო ხარჯები, რომელიც შეადგენს 2237 ლარს. აღსანიშნავია, რომ პროგრამის ბიუჯეტში საერთოდ არ არის გათვალისწინებული დოქტორანტების სამეცნიერო კვლევების დაფინანსების ხარჯები. დოქტორანტები და მათი ხელმძღვანელები ინტერვიუს დროს აღნიშნავენ, რომ კვლევები, რომელიც ტარდება მათ სადისერტაციო ნაშრომების ფარგლებში არ საჭიროებს დიდ ფინანსურ ხარჯებს და სრულიად საკმარისია ფაკულტეტზე არსებული რესურსი. თუმცა ექსპერტა ჯგუფი მიიჩნევს, რომ ბიუჯეტში აუცილებელია გათვალისწინებული იქნეს სადოქტორო კვლევის და ასევე პერსონალის პროფესიული განვითარებისათვის საჭირო ხარჯები.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ◦ კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით
რეკომენდაციები: პროგრამის ბიუჯეტში გათვალისწინებული იქნეს დოქტორანტების და ასევე აკადემიური/მოწვეული პერსონალის სამეცნიერო კვლევების დაფინანსება
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ◦ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ◦ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ი გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ☐ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ✓ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა		✓		

5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები

სწავლების ხარისხის განვითარების მიზნით პროგრამა იყენებს შიდა და გარე ხარისხის სამსახურებს, პერიოდულ მონიტორინგსა და შეფასებას უწევს პროგრამას. აგროვებს და აანალიზებს რელევანტურ ინფორმაციას შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად და განსავითარებლად.

5.1 შიდა ხარისხის შეფასება პროგრამაში ჩართული პერსონალი თანამშრომლობს შიდა ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან/პერსონალთან პროგრამის ხარისხის შეფასების პროცესის დაგეგმვის, შეფასების ინსტრუმენტების შემუშავებისა და შეფასების განხორციელების პროცესში და იყენებს ხარისხის შეფასების შედეგებს პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი ხარისხის შიდა უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ საკითხებს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში კოორდინირებას უწევს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, რომლის საქმიანობის ძირითადი სფეროებია: სწავლების და კვლევის ხარისხის ამაღლების ხელშეწყობა, უნივერსიტეტში სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შეფასება, რეკომენდაციების შემუშავება უნივერსიტეტის სასწავლო და კვლევითი-სამეცნიერო საქმიანობის სრულყოფის მიზნით, ავტორიზაციის და აკრედიტაციისთვის თვითშეფასების პროცესების ორგანიზება და სხვა საკითხები, რომელიც დეტალურად არის მოცემული ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის დებულებაში, რის საფუძველზეც რეგულირდება სამსახურის საქმიანობა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს მიერ დამტკიცებული სტუ-ის ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა მექანიზმები აღწერს სისტემის იმ პროცედურებს, რისი დახმარებითაც ხორციელდება შიდა ხარისხის შეფასება. ინტერვიუსების დროს დასტურდება, რომ პროგრამის ხელმძღვანელი და სწავლებისა და კვლევის მიმართულებით მონაწილე პირები თანამშრომლობენ უნივერსიტეტის და ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურებთან. ფაკულტეტზე პერიოდულად მიმდინარეობს სტუდენტთა კმაყოფილების, კურსდამთავრებულების და პოტენციური დამსაქმებლების მოსაზრებების შესწავლა, ანალიზი და შეფასება, რომელსაც შიდა ხარისხის სამსახური, პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე პერსონალთან ერთად, იყენებს სწავლა-სწავლების პროცესში

გამოვლენილი ხარვეზების გასაუმჯობესებლად.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები • „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დებულება“ 2020 წლის 17 იანვრის „საგანმანათლებლო პროგრამების სტუ-ის რექტორის 2018 წლის 16 სტუ-ის ხარისხის უზრუნველყოფის აკადემიური საბჭოს 2018 წლის სტუ-ს პროფესორ-მასწავლებელთა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სექტემბრის № 531 დადგენილება • ხარისხის უზრუნველყოფის სახელმძღვანელო • სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმი • სტუდენტთა კითხვარები; • სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგების • საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებგვერდი http://gtu.ge/quality/
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ○ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ○ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება ი გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან □ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
--

5.2 გარე ხარისხის შეფასება
პროგრამა რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი პროგრამაში ჩართული აკადემიური და ადმინისტრაციული პერსონალი რეგულარულად იყენებს გარე ხარისხის შეფასების შედეგებს. განიხილავენ და ასრულებენ პროგრამის შეფასების დროს მიღებულ რეკომენდაციებს. პროგრამის დამუშავებასა და შეფასებაში ჩართულნი არიან დამსაქმებლები.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ◦ კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის არასავალდებულო ხასიათის რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ◦ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ◦ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
შეფასება o გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა ✓ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან

☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
--

5.3. პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება
პროგრამის მონიტორინგი და პერიოდული შეფასება ხორციელდება აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული ადმინისტრაციული, დამხმარე პერსონალის, სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, დამსაქმებლების და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით ინფორმაციის სისტემური შეგროვების, დამუშავებისა და ანალიზის მეშვეობით. შეფასების შედეგები გამოიყენება პროგრამის გასაუმჯობესებლად.
სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის აღწერითი მიმოხილვა და ანალიზი დაწესებულება უზრუნველყოფს პროგრამის მონიტორინგსა და პერიოდულ შეფასებას. პროგრამის ყოველწლიური თვითშეფასება მზადდება აკადემიური პერსონალისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების ჩართულობით. პროგრამის პერიოდული შეფასების მიზნით დაწესებულება მეტნაკლები ეფექტურობით ატარებს დაინტერესებული მხარეების გამოკითხვას. დაწესებულება ახერხებს სტუდენტებისა და კურსდამთავრებულების ჩართვას აღნიშნულ პროცესში.
მტკიცებულებები/ინდიკატორები ◦ კომპონენტის მტკიცებულებები/ინდიკატორები შესაბამისი დოკუმენტებისა და ინტერვიუს შედეგების ჩათვლით
რეკომენდაციები: წინადადება(ები), რომელიც უსდ-მ უნდა გაითვალისწინოს იმისათვის რომ პროგრამამ დააკმაყოფილოს სტანდარტის მოთხოვნები
რჩევები პროგრამის განვითარებისთვის
საუკეთესო პრაქტიკა (არსებობის შემთხვევაში): ◦ პრაქტიკა, რომელიც არის გამორჩეულად ეფექტური და რომელიც შეიძლება გახდეს სამიზნე ნიშნული ან მაგალითი სხვა საგანმანათლებლო პროგრამებისათვის
მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი (მოქმედი აკრედიტებული პროგრამის შემთხვევაში) ◦ მნიშვნელოვანი მიღწევები და/ან პროგრესი, რომელიც პროგრამაში განხორციელდა წინა აკრედიტაციის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში)

შეფასება

ი გთხოვთ, შეაფასოთ პროგრამის სტანდარტის აღნიშნულ კომპონენტთან შესაბამისობა

- ☒ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან
- ☐ არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტი	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან
სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	✓			

თანდართული დოკუმენტაცია (არსებობის შემთხვევაში)

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სახელწოდება:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, საფეხური:

მექანიკის ინჟინერია და ტექნოლოგია

დასკვნის გვერდების რაოდენობა: 35

პროგრამის სტანდარტთან შესაბამისობა

სტანდარტები	შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	მეტწილად შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	ნაწილობრივ შესაბამისობაშია მოთხოვნებთან	არ არის შესაბამისობაში მოთხოვნებთან

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები და მათთან პროგრამის შესაბამისობა	✓			
2. სწავლების მეთოდოლოგია და ორგანიზება, პროგრამის ათვისების შეფასების ადეკვატურობა	✓			
3. სტუდენტთა მიღწევები, მათთან ინდივიდუალური მუშაობა	✓			
4. სწავლების რესურსებით უზრუნველყოფა		✓		
5. სწავლების ხარისხის განვითარების შესაძლებლობები	✓			

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის თავმჯდომარე

მამუკა ბენაშვილი

მ. ბენაშ

აკრედიტაციის ექსპერტთა ჯგუფის წევრ(ებ)ი

ომარ კიკვიძე

ო. კიკვიძე

ბაქარ დუაძე

ბ. დუაძე