



კურიკულუმი

პროგრამის დასახელება	სატრანსპორტოპროცესებისორგანიზაციადამართვა (Transportprocess management)
მისანიჭებელიაკადემიურიხარისხი/ კვალიფიკაცია	ინჟინერიის დოქტორი ტრანსპორტის დარგში (Doctor of engineering in transport) .
ფაკულტეტის დასახელება	საინჟინრო-ტექნიკური
პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/ კოორდინატორი	პროფესორი თეიმურაზ კოჩაძე
პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)	პროგრამის ხანგრძლივობა - 180 კრედიტი; მათ შორის - 60 კრედიტი სასწავლო და 120 კრედიტი კვლევითი კომპონენტი. სწავლება მიმდინარეობს ექვს სემესტრში;
სწავლებისენა	ქართული
პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები;	2012/2017
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)	
<p>სადოქტორო პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველი უნდა აკმაყოფილებდეს საერთო საუნივერსიტეტო წინაპირობებს, აგრეთვე აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საინჟინრო-ტექნიკური ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს დებულების მოთხოვნებს. მას უნდა გააჩნდეს მაგისტრის აკადემიური ხარისხი ან მასთან გათანაბრებული ერთსაფეხურიანი სწავლების დიპლომი ისეთი კვალიფიკაციებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ სატრანსპორტო სფეროს ეფექტურ ორგანიზაციას და მართვას; განსაკუთრებულ შემთხვაში პირის პროგრამაზე დაშვების საკითხს წყვეტს დროებითი საფაკულტეტო კომისია. სადოქტორო პროგრამაზე ჩაბარების მსურველი უნდა ფლობდეს კომპიუტერზე მუშაობის უნარ-ჩვევებს, ასევე აუცილებელია უცხო ენის (ინგლისურის, გერმანულის ან ფრანგულის) ცოდნა B2 დონეზე. მისაღები</p>	

გამოცდები ჩატარდება უცხო ენასა და სპეციალობაში (სატრანსპორტო პროცესების ორგანიზაცია და მართვა) წერითი ფორმით.

პროგრამის მიზნები

პროგრამის მიზანია დოქტორანტებისათვის შემოქმედებითი (ნოვატორული) ინიციატივების გენერაცია, კრეატიული იდეებისა და ჰიპოთეზების შექმნა ტრანსპორტის სფეროში, ამ იდეების შეფასებისა და განხორციელებისათვის საკმარისი ანალიტიკური უნარის გამომუშავება, მათი სხვებისათვის განმარტება და გაცნობიერება, აგრეთვე ტრანსპორტის სფეროში სწავლების თანამედროვე მეთოდების დაუფლება მეცნიერული კვლევების, სემინარებისა და კოლოქვიუმების საშუალებით. დოქტორანტები იკვლევენ სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარზე არსებულ სიტუაციას, სატრანსპორტო პროცესების ეფექტურად წარმართვაზე მოქმედ ფაქტორებს, მათ მიერ შექმნილი ინტელექტუალური პროდუქტის და პრაქტიკული წინადადებების კონკურენტუნარიანობის და გაყიდვის სტიმულირების არხებს.

სწავლის შედეგები (ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციები)

ტრანსპორტის დარგში ინჟინერიის დოქტორის კვალიფიკაცია განისაზღვრება მისი ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციებით. იგი ფართო პროფილის მქონე სპეციალისტია, რომელიც ერთნაირად კარგად ფლობს ტრანსპორტის სფეროს ყველა მხარეს: ტექნოლოგიურს, ორგანიზაციულ-სამართლებრივს და ეკონომიკურს. სიღრმისეულად აქვს გააზრებული ტრანსპორტის და ეკოგარემოს ურთიერთგავლენის გლობალური საკითხები ენერგომატარებლების ხარჯის და გარესამყაროს ტრანსპორტისაგან დაბინძურების მინიმუმაციის თვალსაზრისით.

ცოდნა და გაცნობიერება

აქვს ღრმა და სისტემური ცოდნა ტრანსპორტის სფეროში სატრანსპორტო - ლოჯისტიკური სისტემების ორგანიზაციის და მართვის შემდეგი სამეცნიერო მიმართულებებით: რთული მრავალკომპონენტური ინტელექტუალურ-ტექნიკური დინამიკური სისტემების მოდელირება და მართვის საიმედოობის პროგნოზირება; სატრანსპორტო ნაკადებისა და მოძრაობის მართვის თეორია; მანქანათა აკუსტიკის თეორია; სისტემური ანალიზი.
სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სისტემების პრობლემის დამოუკიდებლად დასმის, კვლევის მეთოდის შერჩევის და შედეგების ანალიზის უნარი;

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი

იცის ნორმატიული და სამართლებრივი დოკუმენტების პროექტების შედგენა, რომლებიც მომავალ პროფესიულ საქმიანობას განეკუთვნებიან. ინოვაციური კვლევების ჩატარება შესწავლილი კურსების ცოდნით და მიღებული ინფორმაციით; თავის სამეცნიერო, პედაგოგიურ თუ ბიზნესსაქმიანობაში გამოიყენოს კვლევის თანამედროვე მეთოდები და ხერხები; მეცნიერულ კვლევებში ფართოდ გამოიყენოს ინტელექტუალურ-ტექნიკური სისტემების მართვის, სატრანსპორტო ლოჯისტიკის,

	<p>ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდები და მოდელები; შეაფასოს სატრანსპორტო მომსახურების მომხმარებელთა აღქმადობის პროცესი და გაანალიზოს მათი პრეფერენციები; მონაწილეობა მიიღოს სატრანსპორტო მომსახურების ახალი პროდუქციის შექმნასა და დანერგვაში; შეიმუშაოს კონკურენტული სტრატეგიები ბაზარზე სატრანსპორტო ფირმის წარმატების მისაღწევად; მართოს საწარმოში (ორგანიზაციაში) სატრანსპორტო სერვისის, მოძრაობის უსაფრთხოების და ეკოლოგიური მონიტორინგის სამსახური; საერთაშორისო რეფერირებად გამოცემებში გამოქვეყნებული შრომებისა და სადოქტორო დისერტაციის სახით ორიგინალური სამეცნიერო კვლევების შექმნა შემდეგი თემატიკით: მულტიმოდალური გადაზიდვების რეგიონალური და ტრანსკონტინენტალური ქსელების დაგეგმარება; სატრანსპორტო საშუალებების სერვისული მომსახურების ლოჯისტიკა; საწვავის ეკონომიურობის და ალტერნატიული საწვავების პრობლემების გადაწყვეტა; სატრანსპორტო მომსახურების ბაზრის თანამედროვე კონიუნქტურა.</p>
<p>დასკვნის უნარი</p>	<p>შეუძლია რთული ტექნიკურ-ინტელექტუალური მრავალფუნქციური დინამიკური სისტემის - მიწოდებათა ჯაჭვის მართვის პროცესში წარმოქმნილი წინააღმდეგობრივი იდეებისადმი ახალი მიდგომების მეთოდოლოგიის შემუშავება და პროცესების კვლევის შედეგად სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღება.</p>
<p>კომუნიკაციის უნარი</p>	<p>შეუძლია წაიყვანოს ზოგადი ხასიათის საუბარ-დიალოგი, დაიცვას სამეტყველო ეთიკეტის წესები, წაიკითხოს ლიტერატურა სპეციალობაში ლექსიკონის გარეშე ინფორმაციის მოძებნის მიზნით, შეადგინოს ანოტაციები, რეფერატები და საქმიანი წერილები. აქვს მოპოვებული ცოდნისა და კვლევის შედეგების ეფექტური და გასაგები ფორმით პრეზენტაციის უნარი. შეუძლია საზოგადოების წინაშე სამეცნიერო კვლევის პრეზენტირება და დაცვა; წარმართოს მოლაპარაკებები ბიზნეს-პარტნიორებთან და უზრუნველყოს დადებული ხელშეკრულებების შესრულება;</p>
<p>სწავლის უნარი</p>	<p>სრულიად დამოუკიდებლად, მხოლოდ საკუთარი ინტელექტუალური შესაძლებლობებიდან და თავის აზროვნებაში დაგროვილი ინფორმაციის გაანალიზებიდან გამომდინარე კურსდამთავრებულს შეუძლია საკუთარი განათლების დონის დამოუკიდებლად გაღრმავება, ტრანსპორტის დარგის</p>

	<p>ეფექტურობის შემზღუდავი პრობლემების აღმოჩენა, გამოკვლევა და და მალა მცენიერულ დონეზე გადაწყვეტა.</p>
<p>ღირებულებები</p>	<p>იცის ტრანსპორტის სფეროს სამართლებრივი სისტემებისა და სატრანსპორტო კანონმდებლობის საფუძვლები, პროფესიული საქმიანობის სფეროში მოქმედი სამართლებრივი და ზნეობრივ-ეთიკური ნორმები. შეუძლია ასწავლოს ტრანსპორტის სფეროს კურსები თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით სწავლების ყველა დონეზე.</p>
<p>სწავლების მეთოდები</p>	
<p>თეორიული მასალის გადაცემა, კითხვა-პასუხის სესია, დისკუსია, კვლევითი ჯგუფი, დებატი, საქმიანი თამაშები, ბიზნესსიმულაციები, ჯგუფური განხილვები, პრაქტიკული სიტუაციების გარჩევები და პროექტის შემუშავება.</p>	
<p>პროგრამის სტრუქტურა</p>	
<p>სადოქტორო პროგრამა „სატრანსპორტო პროცესების ორგანიზაცია და მართვა“, მუშაობს შემდეგი სამი მიმართულებით:</p> <ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალებების ექსპლუატაცია და მოძრაობის უსაფრთხოება; • სატრანსპორტო საშუალებების ენერგეტიკული დანადგარები და ეკოლოგიური პრობლემები; • მულტიმოდალური გადაზიდვები. <p>დოქტორის აკადემიური ხარისხის მისაღებად დოქტორანტმა უნდა დააგროვოს 180 კრედიტი. აქედან სასწავლო კომპონენტი შეადგენს 60 კრედიტს, ხოლო დანარჩენი 120 კრედიტი ეთმობა კვლევას.</p> <p>სასწავლო კომპონენტი გულისხმობს ძირითადი მეცნიერული უნარების განვითარებას, სატრანსპორტო სპეციალობებში მიღებული ცოდნის გაღრმავებას, ტრანსფერირებადი უნარების განვითარებას, სემინარის მუშაობაში მონაწილეობას, სწავლების თანამედროვე მეთოდების შესწავლას და დოქტორანტის ჩართვას სასწავლო პროცესში.</p> <p>სასწავლო კომპონენტში შემავალი ტრანსპორტის სფეროს შემსწავლელი ყველა კურსი არჩევითია; ასათვისებელი კრედიტების ფარგლებში კურსებს დოქტორანტი ირჩევს პირადი შეხედულების, სადოქტორო პროგრამის მიმართულების და სადისერტაციო სამუშაოს თემატიკის გათვალისწინებით.</p> <p>კვლევითი კომპონენტი გულისხმობს დისერტაციასთან დაკავშირებული სტატიების გამოქვეყნებას და კონფერენციებში მონაწილეობას; დოქტორანტის კოლოკვიუმებს; სადოქტორო ნაშრომის წინასწარ განხილვებს; სადოქტორო დისერტაციის შესრულებას და თანდართულ დოკუმენტებთან ერთად სადისერტაციო საბჭოში წარდგენას, სადისერტაციო ნაშრომის საჯარო დაცვას.</p> <p>სასწავლო გეგმა იხ.დანართის სახით! იხ დანართი 1.</p>	
<p>სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები/</p>	

სტუდენტის მიერ სასწავლო კომპონენტში საბოლოო შეფასებების მიღება ხდება სემესტრის მანძილზე მიღებული შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე. სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია. სტუდენტის სწავლის შედეგის მიღწევის დონის შეფასება პროგრამის თითოეულ სასწავლო კომპონენტში მოიცავს: შუალედურ შეფასებას, გამოცდას - 30 ქულა, შუალედურ შეფასებას (სტუდენტის დაგეგმილი აქტივობის შეფასებას) - 30 ქულა და დასკვნით შეფასებას, გამოცდას - 40 ქულა. შუალედური შეფასებების მინიმალური კომპეტენცია დასკვნით გამოცდაზე დასაშვებად არ უნდა იყოს 18 ქულაზე ნაკლები (შესაძლო 60 დან). დასკვნითი გამოცდის მინიმალური კომპეტენცია უნდა იყოს 15 ქულა (შესაძლო 40 დან).

შეფასების სისტემა უშვებს:

ხუთი სახის დადებით შეფასებას:

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

ორი სახის უარყოფით შეფასებას:

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

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

საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 კალენდარულ დღეში. სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არ არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება F-0 ქულა.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების კომპონენტები და კრიტერიუმები სხვადასხვა კურსისათვის განსხვავებულია და კონკრეტული შეფასების კრიტერიუმები მოცემულია კონკრეტული კურსის სილაბუსში.

შეფასების ფორმები- შუალედური შეფასება (ერთჯერადი ან მრავალჯერადი) და დასკვნითი შეფასება, რომელთა ჯამი წარმოადგენს საბოლოო შეფასებას;

შეფასების კომპონენტები- შეფასების ფორმის ნაწილი, რომელიც განსაზღვრავს სტუდენტის ცოდნის ან/და კომპეტენციის შეფასების ხერხს/ხერხებს, რომელიც შეიძლება აერთიანებდეს შეფასების ერთგვაროვან მეთოდებს (ზეპირი/წერილითი გამოცდა, ზეპირი გამოკითხვა, პრაქტიკული /თეორიული სამუშაო და სხვა).

შეფასების მეთოდები- სასწავლო კურსით/კომპონენტით განსაზღვრული სწავლის შედეგების მიღწევის შესაფასებლად გამოყენებული საშუალებები (ტესტი, ესსე, დემონსტრირება, პრეზენტაცია, დისკუსია; სამუშაო ჯგუფში მუშაობა, პრაქტიკული/თეორიული დავალების შესრულება, ქეისის განხილვა, იმიტირებულ პროცესში მონაწილეობა).

შეფასების კრიტერიუმები- შეფასების მეთოდის საზომი ერთეული, რითაც დგინდება სწავლის შედეგების მიღწევის დონე. სადისერტაციო ნაშრომის შეფასება ხდება ერთჯერადად, ნაშრომის საჯარო განხილვისათვის სადისერტაციო საბჭოს მიერ შექმნილი სადისერტაციოკომისიის მიერ შეფასების შემდეგი სისტემის მიხედვით:

- ა) ფრიადი (summa cum laude) – შესანიშნავი ნაშრომი;
 - ბ) მალიან კარგი (magna cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება;
 - გ) კარგი (cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს აღემატება;
 - დ) საშუალო (bene) – საშუალო დონის ნაშრომი, რომელიც წაყენებულ ძირითად მოთხოვნებს აკმაყოფილებს;
 - ე) დამაკმაყოფილებელი (rite) – შედეგი, რომელიც, ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს;
 - ვ) არადამაკმაყოფილებელი (insufficient) – არადამაკმაყოფილებელი დონის ნაშრომი, რომელიც ვერ აკმაყოფილებს წაყენებულ მოთხოვნებს მასში არსებული მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო;
 - ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს.
- დასახელებული შეფასებები მიიღება შესაბამისი კომისიის/კოლეგიის/საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს წევრების მიერ, დადგენილი კრიტერიუმებით, ფარულად მინიჭებული ქულების (0-100) საშუალო არითმეტიკულის მიხედვით. კერძოდ:
- შეფასება „ფრიადი“ მიიღება, თუ დოქტორანტი დააგროვებს 91-100 ქულას;
 - შეფასება „მალიან კარგი“ მიიღება, თუ დოქტორანტი დააგროვებს 81-90 ქულას;
 - შეფასება „კარგი“ მიიღება, თუ დოქტორანტი დააგროვებს 71-80 ქულას;
 - შეფასება „საშუალო“ მიიღება, თუ დოქტორანტი დააგროვებს 61-70 ქულას;
 - შეფასება „დამაკმაყოფილებელი“ მიიღება, თუ დოქტორანტი დააგროვებს 51-60 ქულას;
 - შეფასება „არადამაკმაყოფილებელი“ მიიღება, თუ დოქტორანტი დააგროვებს 41-50 ქულას;
 - შეფასება „სრულიად არადამაკმაყოფილებელი“ მიიღება, თუ დოქტორანტი დააგროვებს 40 ქულას და ნაკლებს.

დასაქმების სფეროები

ტრანსპორტის დარგში ინჟინერიის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მფლობელის დასაქმების სფეროა სატრანსპორტო დარგის სხვადასხვა ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის კომერციული ორგანიზაციები (კერძო, სახელმწიფო და მუნიციპალური საწარმოები, საწარმოო კოოპერატივები, ლოჯისტიკური ცენტრები და სხვა), აგრეთვე არაკომერციული ორგანიზაციები და გაერთიანებები, რომლებსაც სჭირდებათ პროფესიული ცოდნა სატრანსპორტო მომსახურების, მოძრაობის უსაფრთხოების და ეკოლოგიური მონოტორინგის სფეროში. მათ ასევე შეუძლიათ იმუშაონ ყველა დონის სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში საშუალო და მაღალი დონის ხელმძღვანელ თანამდებობებზე.

რომელთა დაკავება მათთვის განსაზღვრულია განათლების შესახებ საქართველოს კანონებით და საუნივერსიტეტო განათლების რეფორმის კონცეფციით.

სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები

სადოქტორო პროგრამის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტი განხორციელდება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საინჟინრო-ტექნიკური ფაკულტეტის ტრანსპორტის დეპარტამენტში და თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით აღჭურვილ სერვის-ცენტრებში (რომლებთანაც უნივერსიტეტს გაფორმებული აქვს ურთიერთთანამშრომლობის ხელშეკრულებები), აგრეთვე აწსუ-ს, საქართველოს ეროვნული და მეცნიერებათა აკადემიის ბიბლიოთეკების ბაზაზე. ფაკულტეტზე, სადაც დაგეგმილია კვლევა, არსებობს კომპიუტერული კლასები და ინტერნეტი. ასევე დეპარტამენტს გააჩნია თანამედროვე კომპიუტერები და ინტერნეტში მუშაობის შესაძლებლობა.

პროგრამაში მონაწილე ყველა პროფესორს აქვს თავისუფალი წვდომა შესაბამის უახლეს ლიტერატურაზე, ამიტომ დოქტორანტი უზრუნველყოფილი იქნება სწავლებისა და კვლევებისათვის აუცილებელი ლიტერატურით. დეპარტამენტს გააჩნია თანამედროვე მულტიმედიური სწავლების ლაბორატორიები, სადაც შესაძლებელია ჩატარდეს სატრანსპორტო სპეციალობების დისციპლინების სწავლების თანამედროვე მეთოდების აპრობაცია.

დოქტორანტების მისაღები რაოდენობა

მშენებლობისა და ტრანსპორტის დეპარტამენტს ინტელექტუალური და მატერიალური რესურსებიდან გამომდინარე, ყოველწლიურად შეუძლია მიიღოს 5 დოქტორანტი.

კომპეტენციათა განაწილება სასწავლო გეგმის მიხედვით

კომპეტენცია	სასწავლო კომპონენტი			კვლევითი კომპონენტი				
	სატრანსპორტო სფეროს თეორიები და მოდელები	სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური სისტემები და გარემო	სემინარები					დისერტაციის მომზადება და საჯაროდ დაცვა
1. ცოდნა და გაცნობიერება	X	X	X					
2. ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი			X					X
3. დასკვნის უნარი			X					X
4. კომუნიკაციის უნარი								X
5. სწავლის უნარი	X	X	X					
6. ღირებულებები			X					X