****

**კურიკულუმი**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **პროგრამის დასახელება** | | სატრანსპორტო ლოჯისტიკა ; Transport Logistics |
| **მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/**  **კვალიფიკაცია** | | ინჟნერიის მაგისტრი სატრანსპორტო ლოჯისტიკაში;  Master of Engineering in Transport Logistics |
| **ფაკულტეტის დასახელება** | | საინჟინრო-ტექნიკური |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი/ ხელმძღვანელები/კოორდინატორი** | | თეიმურაზ კოჩაძე, პროფესორი |
| **პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა)** | | პროგრამის ხანგრძლივობა - 120 კრედიტი; სწავლება მიმდინარეობს ოთხ სემესტრში; |
| **სწავლების ენა** | | ქართული |
| **პროგრამის შემუშავებისა და განახლების თარიღები;** | | 24 აგვისტო 2017 წელი |
| **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)** | | |
| სამაგისტრო პროგრამაზე შემსვლელს უნდა გააჩნდეს ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის (ტრანსპორტის, ბიზნესის ადმინისტრირების, ინფორმატიკის და სხვა) დამადასტურებელი სახელმწიფო დოკუმენტი და საქართველოს მოქალაქეებისათვის საერთო სამაგისტრო გამოცდების ჩაბარების დოკუმენტი, (ან ექვივალენტური დოკუმენტი უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის სახელმწიფოებს შორის შესაბამისი ხელშეკრულებების არსებობის შემთხვევაში) რომელიც ანიჭებს მას უფლებას ჩააბაროს მისაღები გამოცდა არჩეულ სპეციალობაში ნებისმიერი ავტორიზებული უნივერსიტეტის შესაბამის აკრედიტებულ სამაგისტრო პროგრამაზე. | | |
| **პროგრამის მიზნები** | | |
| პროგრამის ძირითად მიზანს წარმოადგენს სატრანსპორტო სფეროსთვის ისეთი სპეციალისტის მომზადება, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს გაღრმავებული, ფუნდამენტური და პროფესიული მოთხოვნების შესაბამისი მოღვაწეობა ტრანსპორტის სფეროში, მათ შორის სამეცნიერო-კვლევითი, საპროექტო, საწარმოო-ტექნოლოგიური, საორგანიზაციო-სამმართველო და პედაგოგიური საქმიანობა. პროგრამა უზრუნველყოფს სატრანსპორტო ლოჯისტიკაში ინჟინერიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მქონე სპეციალისტების საბაზო მომზადებას, რომელთა პროფესიული საქმიანობის ძირითად მიზანს წარმოადგენს ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებით მიწოდებათა ერთიანი ლოჯისტიკური ჯაჭვის ცალკეული რგოლების უსაფრთხო და მდგრადი ფუნქციონირების უზრუნველყოფა კონკრეტულ ბიზნეს გარემოში. | | |
| **სწავლის შედეგები ( ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციები)**  ტრანსპორტის დარგში ინჟინერიის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის მფლობელს შესწევს უნარი გამოიყენოს პროფესიული ცოდნა სატრანსპორტო–ლოჯისტიკური სისტემების მართვის საშუალო და მაღალ დონეებზე წარმოშობილი პრობლემების გადასაწყვეტად, სხვისი მითითბების გარეშე უხელმძღვანელოს ადამიანთა ცალკეულ ჯგუფებს და აიღოს თავისი წილი პასუხისმგებლობა შესასრულებული სამუშაოს ეფექტურად წარმართვაზე. აქვს ჯგუფთან ერთად სამოღვაწეო სფეროში ექსპერიმენტული-კვლევითი სამუშაოების დაგეგმვის და ჩატარების უნარი; შეუძლია დაკვირვებების პირობების აღწერა და მონიტორინგის შედეგებზე გონივრული დასკვნის გამოტანა სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური ცენტრების მოდერნიზაციის და ექსპლუატაციის პროცესში; სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური სისტემის ოპერატიული მართვის მეთოდიკის და პროგრამის შემუშავება; სატრანსპორტო სისტემების და ქსელების ფუნქციონირების იმიტაციური და მათემატიკური მოდელების შედგენა და მათი გათვლებით მიღებული გადაწყვეტილებების ტექნიკური დასაბუთება. | | |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | ფლობს სატრანსპორტო–ლოჯისტიკურ სისტემებში მიმდინარე სოციალურ–ეკონომიკური და ორგანიზაციული პროცესების განვითარების პროგნოზირებისა და მათი მდგომარეობის შეფასების მეთოდებს სატრანსპორტო მომსახურების ბაზრის მონაწილეთა ეკონომიკური, სოციალური და ორგანიზაციული განვითარების პოტენციურ შესაძლებლობათა გათვალისწინებით. აქვს უნარი საპროექტო საქმიანობისადმი პროფესიულ სფერო-ში, იცის მიწოდებათა ერთიანი ჯაჭვის ლოჯისტიკური მენეჯმენტის პრინციპები, რომლებსაც წარმატებით იყენებს სატრანსპორტო გადაზიდვების ორგანიზაციის და მართვის სფეროში წარმოშობილი პრობლემების გადასაწყვეტად. კარგად ფლობს ინტელექტუალური სატრანსპორტო სისტემების აგების და მართვის პრინციპებს. | |
| **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** | შესწევს უნარი მეცნიერულად გააანალიზოს ტრანსპორტის სფეროს პროცესები და პრობლემები , შეუძლია გამოიყენოს შესწავლილ მეცნიერებათა მეთოდები პროფესიული საქმიანობის სხვადასხვა დონეზე სატრანსპორტო მომსახურების მაღალი ხარისხის და ეფექტურობის მისაღწევად. ესმის ბუნების შემეცნების თანამედროვე მეცნიერული მეთოდების შესაძლებლობები და ფლობს მათ იმ დონეზე, რაც საჭიროა პროფესიული ფუნქციების შესრულების პროცესში წარმოქმნილი პრაქტიკულ–სამეცნიერო შინაარსის მქონე ამოცანების გადასაწყვეტად.  შეუძლია დამოუკიდებლად ააგოს და გამოიყენოს მოდელები ტექნიკურ–ინტელექტუალურ სისტემებში მიმდინარე სხვადასხვა მოვლენათა აღსაწერად და პროგნოზირებისათვის, განახორციელოს მათი ხრისხობრივი და რაოდენობრივი ანალიზი. ფლობს ინფორმაციის მოძიების, შეკრების, სისტემატიზაციისა და გამოყენების ჩვევბს, პრაქტიკულად გამოიყენებს კომპიუტერული ტექნიკის და კომუნიკაციის თანამედროვე საშუალებებს სამუშაოთა ორგანიზაციის პროცესში. | |
| **დასკვნის უნარი** | უნარი აქვს იპოვოს რთულ ამოცანათა გონივრულად და სწრაფად გადაწყვეტის გზები; უახლესი კვლევების კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე , მაშინაც კი თუ განიცდის ინფორმაციის სიმწირეს, ინოვაციური სინთეზით ძალუძს დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება და არასტანდარტული პრობლემების მოგვარება.  შეუძლია დაამუშაოს სამმართველო გადაწყვეტილებათა ვარიანტები და შეარჩიოს ოპტიმალური არჩევანი გამომდინარე სატრანსპორტო გადაზიდვების სოციალურ–ეკონომიკური ეფექტიანობისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების კრიტერიუმიდან. | |
| **კომუნიკაციის უნარი** | დაუფლებულია ანალიტიკური აზროვნების კულტურას, იცის მისი ზოგადი კანონები, შეუძლია წერილობით და ზეპირ მეტყველებაში როგორც ქართულ ასევე უცხოურ ენებზე სწორად /ლოგიკურად/ ჩამოაყალიბოს მისი შედეგები. ყოველდღიურ საქმიანობაში განუხრელად ზრუნავს აკადემიური პატიოსნების ზოგადსაკაცობრიო პრინციპების დაცვასა და მათ საზოგადოებაში დამკვიდრებაზე. აქვს უნარი მეცნიერულ საფუძველზე მოაწყოს თავისი შრომა, ფლობს მის პროფესიულ საქმიანობაში გამოყენებული ინფორმაციის შეგროვების, შენახვისა და დამუშავების (რედაქტირების) კომპიუტერულ მეთოდებს. | |
| **სწავლის უნარი** | მეთოდურად და ფსიქოლოგიურად მზად არის თავისი პროფესიული მოღვაწეობის სახეობისა და ხასიათის შეცვლის შემთხვევაში დამოუკიდებლად წარმართოს თვითგანათლების პროცესი და შეიძინოს მზაობა ახალ სტრატეგიულ პროექტებზე მუშაობისათვის; სურვილის შემთხვევაში სწავლა განაგრძოს უმაღლესი განათლების ბოლო საფეხურზე – სადოქტორო პროგრამაზე. | |
| **ღირებულებები** | აქვს წარმოდგენა შეგნების არსზე, მის ურთიერთობაზე შეუგნებლობასთან, საქციელში შეგნებისა და თვითშეგნების როლზე, ადამიანურ კავშირსა და საქმიანობაზე, თავისი მმართველობითი თუ პედაგოგიური მოღვაწეობით განუხრელად ზრუნავს ღია სამოქალაქო საზოგადოების აქტიური წევრის – ღირსეული პიროვნების ჩამოყალიბებაზე. | |
| **სწავლების მეთოდები** | | |
| თეორიული მასალის გადაცემა, კითხვა–პასუხის სესია, დისკუსია, კვლევითი ჯგუფი, დებატი, საქმიანი თამაშები, ბიზნესსიმულაციები, ჯგუფური განხილვები, პრაქტიკული სიტუაციების გარჩევები და პროექტის შემუშავება. | | |
| **პროგრამის სტრუქტურა** | | |
| პროგრამა შედგება ორი მოდულისაგან; თითოეული მოდული შეიცავს:  ა) მოდულის ძირითად კურსებს - 52,5 კრედიტი;  ბ) ორივე მოდულის საერთო სავალდებულო კურსებს - 22,5 კრედიტი;  გ) არჩევით კურსებს ორივე მოდულისათვის - 15 (40) კრედიტი;  სიდანაც მაგისტრანტის მიერ პირველ სემესტრში აირჩევა 10, ხოლო მესამე სემესტრში 5 კრედიტი.  **სასწავლო გეგმა იხ.დანართის სახით!**  **იხ დანართი 1.** | | |
| **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები/** | | |
| სტუდენტის საბოლოო შეფასებების მიღება (გარდა სამაგისტრო ნაშრომის შეფასებისა) 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 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 41-50ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;  (F) ჩაიჭრა – მაქსიმალური შეფასება 40ქულა 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. სტდენტის 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 იხ. 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/წერითი 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.  სამაგისტრო ნაშრომის შეფასება ხდება ერთჯერადად ნაშრომის საჯარო განხილვისათვის შექმნილი კომისიის მიერ ზემოთ მოყვანილი შეფასების სისტემის მიხედვით | | |
| **დასაქმების სფეროები** | | |
| 1. ტვირთების და მგზავრთა ნაკადების უნი, მულტი, ინტერმოდალური და კომბინირებული გადაზიდვებით დასაქმებული სატრანსპორტო, გადამზიდავი, ექსპედიტორული და სატრანსპორტო ლოჯისტიკური ფირმები; 2. სატრანსპორტო საშუალებების საფირმო მომსახურების და სადღეღამისო სერვის ცენტრები, სალიზინგო, სადილერო და სადისტრიბუციო საწარმოები; 3. საწვავ-საცხებები მასალების სადისტრიბუციო ფირმები , გასამართი სადგურები; 4. საპატრულო პოლიციის და ავტოსაგზაო შემთხვევების საექსპერტო სამსახურები; 5. ტრანსპორტის სადაზღვევო კომპანიები; 6. ქალაქების სატრანსპორტო დაგეგმარებისა და მოძრაობის ორგანოზაციის განყოფილებები; 7. შსს-ს მომსახურების სააგენტოები; 8. ტრანსპორტის მარეგულირებელი კომისიები; 9. პედაგოგიური საქმიანობა ტრანსპორტის სფეროს საგანმანათლებლო პროგრამებში. | | |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები** | | |
| 1. უნივერსიტეტის სამეცნიერო–ტექნიკური ბიბლიოთეკის მუდმივად განახლებადი წიგნადი ფონდი; 2. ტრანსპორტის სფეროში მომუშავე პროფესორ–მასწავლებელთა მიერ შექმნილი დამხმარე მეთოდური მასალები; 3. საინჟინრო–ტექნიკური მიმართულების (მათ შორის ტრანსპორტის) ტექნოლოგიური კაბინეტ–ლაბორატორიები; 4. თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილი კომპიუტერული ცენტრები; 5. მულტიმედიური სწავლების თანამედროვე მეთოდების შესაბამისი ტექნიკით გაწყობილი სალექციო და პრაქტიკული მეცადინეობების აუდიტორიები; 6. პროფესიული ინტერნეტ–საიტების გაცნობის, მიმოხილვის და ანალიზის შესაძლებლობა ყველა დაინტერესებული აკადემიური სტუდენტისათვის;   **საწარმოო სწავლება/საწარმოო პრაქტიკა:**  სტუდენტთა პრაქტიკის ბაზებს წარმოადგენენ:   * კომპანია თეგეტა მოტორსი–ქუთაისი; * შპს სოფმარი; (ქ.ფოთი) * შპს ლოჯისტექსი; (ქ.ფოთი) * შპს სოვტრანსავტო, (ქ.ფოთი) * ქ.ბათუმის და ფოთის პორტები და ტერმინალები; * კოპიტნარის აეროპორტი. * კომპანია DHL.   რომლებთანაც გაფორმებულია შესაბამისი მემორანდუმები და ხელშეკრულებები. | | |
|  | | |

****

**სასწავლო გეგმა (2018-2020; 2019-2021 წ.წ)**

**პროგრამის დასახელება: სატრანსპორტო ლოჯისტიკა**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: ინჟინერიის მაგისტრი სატრანსპორტო ლოჯისტიკაში**

| № | კურსის დასახელება | კრ | დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში | | | | ლ/პ/ლ/ჯგ | სემესტრი (საათი კვირაში) | | | | | | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| სულ | საკონტაქტო | | დამ | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | დაშვების წინაპირობა | |
| აუდიტორული | შუალედ.დასკვნითი გამოცდები |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| 1 | **მოდული 1. მიწოდებათა ჯაჭვის მართვა** | | | | | | | | | | | | | | | |
| I.1 | სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური კომპლექსები – I | 7 | 175 | 75 | 2 | 98 | 30.45.0 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| I.2 | სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური კომპლექსები - 2 | 10 | 250 | 90 | 2 | 158 | 30.30.30 |  | 10 |  |  |  |  |  |  | 1.1 | |
| I.3 | სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარი | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 30.15.0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| I.4 | მულტიმოდალური გადაზიდვები | 10 | 250 | 90 | 2 | 158 | 30.30.30 |  |  | 10 |  |  |  |  |  | 1.2  3.3 | |
| I.5 | სატრანსპორტო ლოჯისტიკა-I | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.15.15 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | 1.3 | |
| I.6 | სატრანსპორტო ლოჯისტიკა- 2 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.15.15. |  |  | 5 |  |  |  |  |  | 1.5 | |
| I.7 | აუტსორსინგი სატრანსპორტო-ლოჯისტიკურ სისტემებში – I | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 30.15.0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  | |
| I.8 | აუტსორსინგი სატრანსპორტო-ლოჯისტიკურ სისტემებში - 2 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 30.15.0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  | |
|  | სულ | 52 | 1300 | 480 | 16 | 804 |  | 12 | 20 | 20 |  |  |  |  |  |  | |
| 2 | **მოდული 2. ინტელექტუალური სატრანსპორტო სისტემები საგზაო მოძრაობაში** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | სამარშრუტო ორიენტირების სანავიგაციო სისტემები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 30.15.0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2.2 | სატრანსპორტო ნაკადების თეორია | 10 | 250 | 90 | 2 | 158 | 45.45.0 |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2.3 | საგზაო მოძრაობის მოდელირება | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.30.0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2.4 | საგზაო პირობები და მოძრაობის უსაფრთხოება | 10 | 250 | 90 | 2 | 158 | 45.45.0 |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  | |
| 2.5 | მოძრაობის ავტომატიზირებული მართვა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.30.0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2.6 | საგზაო სატრანსპ. შემთხვევების კომპლექს. ანალიზი | 10 | 250 | 90 | 2 | 158 | 60.30.0 |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  | |
| 2.7 | საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის ინფორმაციული უზრუნველყოფა-1 | 3 | 75 | 30 | 2 | 43 | 0.15.15. | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2.8 | საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის ინფორმაციული უზრუნველყოფა-2 | 4 | 100 | 45 | 2 | 53 | 30.15.0 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | სულ | 52 | 1300 | 480 | 16 | 804 |  | 13 | 19 | 20 |  |  |  |  |  |  | |
| 3 | **სავალდებულო საგნები ორივე მოდულისათვის** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | პედაგოგიური ფსიქოლოგია | 3 | 75 | 30 | 2 | 43 | 15.15.0. | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3.2 | ექსპერიმენტის დაგეგმვა და ანალიზი | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.30.0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3.3 | მათ. მოდელირების მეთოდები ლოჯისტიკურ მენეჯმენტში | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.30.0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3.4 | სამაგისტრო ნაშრომი | 30 | 750 |  | 2 |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  | |
| 3.5 | სამეცნიერო-პედაგოგიური პრაქტიკა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 0.45.0 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3.6 | სამეცნიერო-კვლევ. (პროფეს) პრაქტიკა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 0.45.0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  | |
|  | სულ | 53 | 1325 | 210 | 12 | 355 |  | 8 | 10 | 5 | 30 |  |  |  |  |  | |
| 4 | **არჩევითი კურსები (პირველ სემესტრ-ში აირჩევა 10, ხოლო მესამეში 5 კრედიტი)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | სხვადასხვა სახის ტრანსპორტის ურთიერთქმედება | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.30.0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4.2 | ავტომატიზირ. დაგეგმარების სისტემები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.30.0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4.3 | უცხო ენა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 0.45.0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4.4 | მსოფლიოს საინფორმაციო რესურსები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.0.30 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4.5 | ტრასეკა და ევრაზიის სატრანსპორტო სისტემები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 30.15.0 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4.6 | სატრანსპორტო–ლოჯისტიკური მენეჯმენტი | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.30.0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  | |
| 4.7 | სატრანსპორტო საშუალებათა დიაგნოსტიკა და სერვისი | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 30.15.0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  | |
| 4.8 | ტექნიკური შემოქმედება და ტექნიკური სისტემების განვითარების კანონები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15.30.0 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  | |
|  | სულ | 15 |  |  |  |  |  | 10 |  | 5 |  |  |  |  |  |  | |
|  | **სულ პროგრამის** | 120 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

**სწავლის შედეგების რუქა**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **კურსის დასახელება** | **გასავითარებელი კომპეტენციები** | | | | | |
| ცოდნა და გაცნობიერება | ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი | დასკვნის უნარი | კომუნიკაციის უნარი | სწავლის უნარი | ღირებულებები |
| 1 | სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური კომპლექსები – I | **+** |  | **+** |  | **+** |  |
| 2 | სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური კომპლექსები - II | **+** |  | **+** |  | **+** |  |
| 3 | სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარი | **+** |  | **+** |  | **+** |  |
| 4 | მულტიმოდალური გადაზიდვები | **+** | **+** | **+** |  |  |  |
| 5 | სატრანსპორტო ლოჯისტიკა- I | **+** |  | **+** |  | **+** |  |
| 6 | სატრანსპორტო ლოჯისტიკა- II | **+** | **+** |  |  | **+** |  |
| 7 | აუტსორსინგი სატრანსპორტო-ლოჯისტიკურ სისტემებში – I | **+** |  | **+** |  | **+** |  |
| 8 | აუტსორსინგი სატრანსპორტო-ლოჯისტიკურ სისტემებში - II | **+** |  | **+** |  | **+** |  |
| 9 | სამარშრუტო ორიენტირების სანავიგაციო სისტემები | **+** | **+** |  |  | **+** |  |
| 10 | სატრანსპორტო ნაკადების თეორია | **+** | **+** |  |  | **+** |  |
| 11 | საგზაო მოძრაობის მოდელირება | **+** | **+** |  | **+** |  |  |
| 12 | საგზაო პირობები და მოძრაობის უსაფრთხოება |  | **+** |  | **+** |  | **+** |
| 13 | მოძრაობის ავტომატიზირებული მართვა | **+** | **+** |  |  |  |  |
| 14 | საგზაო სატრანსპ. შემთხვევების კომპლექს. ანალიზი | **+** | **+** | **+** |  | **+** |  |
| 15 | საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე – I | **+** |  | **+** |  |  | **+** |
| 16 | საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტრანსპორტზე - II | **+** | **+** |  |  | **+** |  |
| 17 | პედაგოგიკა და ფსიქოლოგია | + | + |  | + |  |  |
| 18 | ექსპერიმენტის დაგეგმვა და ანალიზი | **+** | **+** | **+** |  |  |  |
| 19 | მათ. მოდელირების მეთოდები ლოჯისტიკურ მენეჯმენტში |  |  | **+** | **+** |  | **+** |
| 20 | სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა |  |  | **+** | **+** |  | **+** |
| 21 | სამეცნიერო-პედაგოგიური პრაქტიკა |  |  | **+** | **+** |  | **+** |
| 22 | სამეცნიერო-კვლევ. (პროფეს) პრაქტიკა |  |  | **+** | **+** |  | **+** |
| 23 | სხვადასხვა სახის ტრანსპორტის ურთიერთქმედება | **+** |  | **+** |  |  |  |
| 24 | ავტომატიზირ. დაგეგმარების სისტემები |  |  | **+** | **+** |  | **+** |
| 25 | უცხო ენა | **+** | **+** |  | **+** |  |  |
| 26 | მსოფლიოს საინფორმაციო რესურსები |  |  | **+** | **+** |  | **+** |
| 27 | ტრასეკა და ევრაზიის სატრანსპორტო სისტემები | **+** | **+** |  |  |  |  |
| 28 | სატრანსპორტო–ლოჯისტიკური მენეჯმენტი | + | + | + | + |  |  |
| 29 | სატრანსპორტო საშუალებათა დიაგნოსტიკა და სერვისი | + | + |  | + |  |  |
| 30 | ტექნიკური შემოქმედება და ტექნიკური სისტემების განვითარების კანონები | + |  | + | + |  |  |