****

**კურიკულუმი**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **პროგრამის დასახელება** | | მშენებლობა The construction | |
| **მისანიჭებელიაკადემიურიხარისხი/**  **კვალიფიკაცია** | | მშენებლობის ინჟინერიის ბაკალავრი  Bachelor in The Construction Engineering | |
| **ფაკულტეტის დასახელება** | | საინჟინრო ტექნიკური | |
| **პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/**  **კოორდინატორი** | | ასოცირებული პროფესორი პაატა გერაძე  [Paata.geradze@atsu.edu.ge](mailto:Paata.geradze@atsu.edu.ge) T: 577 13 15 83 | |
| **პროგრამისხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტებისრაოდენობა)** | | 4 სასწავლო წელი, 8 სემესტრი  240 კრედიტი  ერთი კრედიტი - 25 ასტრონომიული საათი, სულ 6000 საათი | |
| **სწავლებისენა** | | | ქართული |
| **პროგრამისშემუშავებისა და განახლებისთარიღები;** | | | აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილება № 714272, 1.07.2021  ფაკულტეტის საბჭოს გადაწყვეტილება: №6, 20.07.21  აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილება №1 (21/22) 17.09.2021 |
| **პროგრამაზედაშვებისწინაპირობები (მოთხოვნები)** | | | |
| სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი - ატესტატი და ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგები.  სტუდენტის სტატუსის მოპოვება ერთიანი ეროვნული გამოცდების გავლის გარეშებაკალავრიატის/ერთსაფეხურიან საგანმანათლებლო პროგრამაზე შესაძლებელიასაქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანების საფუძველზე,საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ შემდეგ შემთხვევებში:  ა) უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის და მოქალაქეობის არმქონე პირებისათვის,რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ეკვივალენტურიგანათლება;  ბ) საქართველოს მოქალაქეებისათვის, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრულიზოგადი ან მისი ეკვივალენტური განათლება და სრული ზოგადი განათლებისბოლო 2 წელი ისწავლეს უცხო ქვეყანაში;  გ) პირებისათვის (გარდა ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამისმონაწილე სტუდენტებისა და გაცვლითი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილესტუდენტებისა), რომლებიც უცხო ქვეყანაში ცხოვრობდნენ ბოლო 1 წლის ან მეტიხნის განმავლობაში, სწავლობენ/სწავლობდნენ და მიღებული აქვთკრედიტები/კვალიფიკაცია უცხო ქვეყანაში ამ ქვეყნის კანონმდებლობისშესაბამისად აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში. | | | |
| **პროგრამისმიზნები** | | | |
| ზოგადსაინჟინრო და სპეციალურ დისციპლინებში ცოდნის მიცემა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების გამომუშავება, რათა მშენებლობის ინჟინერიის ბაკალავრმა შეძლოს შუალედური რგოლის სპეციალისტის ფუნქციების შესრულება სხვადასხვა დანიშნულების ობიექტების პროექტირების და მშენებლობის პროცესში. გამოუმუშაოს საპროექტო და სამშენებლო წარმოებისათვის საჭირო ზოგადტრანსფერული და დარგობრივი კომპეტენციები, სამშენებლო ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისად, დარგის უახლესი ტექნოლოგიების, ეკონომიკური ტენდენციების და ღირებულებების შეფასების და საქმიანობაში გამოყენების უნარი. | | | |
| **სწავლისშედეგები ( ზოგადიდადარგობრივიკომპეტენციები)** | | | |
| **ცოდნა და გაცნობიერება** | 1. ზოგადი და ზოგადტექნიკური ცოდნის გამოყენებით აანალიზებს სამშენებლო ობიექტების დაპროექტების, მშენებლობის წარმოების, მართვის და ეკონომიკის, ნაგებობების ექსპლუატაციის, რემონტის საფუძვლების, ახალი ტექნოლოგიების თეორიულ და პრაქტიკულ მეთოდებს; | | |
| **უნარი** | 1. სამშენებლო ობიექტებზე ტექნიკური შუალედური რგოლის ფუნქციების შესრულებისათვის შეუძლია საპროექტო, მშენებლობის წარმოების, ორგანიზაციის და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის სამუშაოთა დაგეგმვა და განხორციელება. 2. საპროექტო, კვლევით და დაკვალვით სამუშაოებში იყენებს საჭირო ინსტრუმენტებს და უახლეს საინფორმაციო ტექნოლოგიებს; 3. მშენებლობის პროექტირების პროცესში დამხმარე ფუნქციათა შესათავსებლად შეუძლია: საპროექტო, სამუშაოთა ორგანიზაციის, სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის დამუშავება. სამშენებლო კონსტრუქციების, ნაკეთობების და მასალების შერჩევა და ინსპექტირება; 4. ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზის საფუძველზე მოიძევს და ასაბუთებს პროექტირების და მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ამოცანების გადაჭრის გზებს; 5. ნათლად გამოხატავს საკუთარ აზრებს ზოგად და პროფესიულ თემებზე პროფესიულ და არაპროფესიულ გარემოში; | | |
| **პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა** | 1. ადარებს საკუთარი ცოდნას შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან და გეგმავს სწავლის გაგრძელების და ცოდნის გაღრმავების პროცესს; 2. მშენებლობის ყველა სტადიაზე ითვალისწინებს პროფესიული ეთიკის, შრომის და გარემოს დაცვის, ენერგოეფექტურობის საკითხებს. | | |
| **კონცენტრაცია: „სამრეწველოდასამოქალაქომშენებლობა”** | 1. მითითებების და ინსტრუქციების საფუძველზე აპროექტებს სხვადასხვა დანიშნულების შენობა-ნაგებობებს; 2. შეიმუშავებს მშენებლობის წარმოების და ორგანიზაციის დოკუმენტაციას; 3. განსაზღვრავს სამშენებლო ობიექტზე პროცესების მართვის მექანიზმებს; | | |
| **კონცენტრაცია: “ლითონის კონსტრუქციები”** | 1. ინსტრუქციების საფუძველზე აპროექტებს შენობა-ნაგებობებში და საინჟინრო ქსელებში გამოყენებულ ლითონკონსტრუქციებს; 2. შეიმუშავებს ლითონის კონსტრუქციის წარმოებისა და მონტაჟის დოკუმენტაციას 3. განსაზღვრავს კონსტრუქციების ხარისხის და საიმედობის კონტროლის მექანიზმებს და წესს | | |
| **კონცენტრაცია: “ საავტომობილო გზების მშენებლობა”** | 1. მითითებების და ინსტრუქციების საფუძველზე აპროექტებს საავტომობილო გზებს; 2. შეიმუშავებს გზების მშენებლობის წარმოების და ორგანიზაციის დოკუმენტაციას; 3. განსაზღვრავს გზების ექსპლოატაციის სამუშაოების შემადგენლობას | | |
| **კონცენტრაცია “ჰიდროტექნიკური ნაგებობები”** | 1. აანალიზებს ჰიდრომექანიკის, ჰიდროტექნიკის და ჰიდროტექნიკური მშენებლობის თეორიულ საფუძვლებს; 2. მითითებების და ინსტრუქციების საფუძველზე აგეგმარებს ლოკალური მნიშვნელობის ჰიდროტექნიკური ნაგებობებს და მათი ექსპლოატაციის პროცესს; 3. სეციალისტის ზედამხედველობით ადგენს სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების გეგმას და შესაბამის დოკუმენტაციას | | |
| **სწავლა-სწავლებისმეთოდები** | | | |
| ლექცია, სემინარი (ჯგუფში მუშაობა), პრაქტიკული, ლაბორატორიული, პრაქტიკა, საკურსო სამუშაო/პროექტი, კონსულტაცია, დამოუკიდებელი მუშაობა.  სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში):  დისკუსია/დებატები, თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება, ჯგუფური (collaborative) მუშაობა, დემონსტრირების მეთოდი, ინდუქციური მეთოდი, დედუქციურიმეთოდი, სინთეზის მეთოდი, ანალიზის მეთოდი, ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი, წერითი მუშაობის მეთოდი, ლაბორატორიული მეთოდი, პრაქტიკული მეთოდები, ახსნა-განმარტებითი, პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია. | | | |
| **პროგრამის სტრუქტურა** | | | |
| პროგრამა ეყრდნობა კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპულ სისტემას (ECTS).  პროგრამა გრძელდება 4 წელი (რვა სემესტრი).  პროგრამა ფარავს 240 კრედიტს (ECTS\*) (60 კრედიტი წელიწადში ან 30 კრედიტი სემესტრში)  ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სავალდებულო სასწავლო კურსები -189 კრედიტი (I- VIIIსემესტრი)  თავისუფალი კრედიტები - 30 კრედიტი (II - VIIΙ სემესტრი)  არჩევითი კონცენტრაცია - 21 კრედიტი (VII-VIII სემესტრი)  **სასწავლო გეგმა იხ.დანართი 1 ის სახით** | | | |
| **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები/** | | | |
| სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის № 3 და 2016 წლის 18 აგვისტოს №102/ნ ბრძანების შესაბამისად და აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2017 წლის 15 სექტემბრის დადგენილება №5(17/18) – „აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სტუდენტთა შეფასების სისტემის დამტკიცების შესახებ“, განსაზღვრული პუნქტების გათვალისწინებით:  კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერსილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება მე-6 პუნქტის “ა” ქვეპუნქტით გათვალისწინებული ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით.  დაუშვებელიასტუდენტისმიერმიღწეულისწავლისშედეგებისერთჯერადად,მხოლოდდასკვნითიგამოცდისსაფუძველზეშეფასება. სტუდენტის გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით უნდა ითვალისწინებდეს:  ა) შუალედურ შეფასებას;  ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.  სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია.საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა):   * შუალედური შეფასების ხვედრითი წილი შეადგენს ჯამურად 60 ქულას, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს შემდეგი შეფასების ფორმებს: * სტუდენტის აქტივობა სასწავლო სემესტრის განმავლობაში (მოიცავს შეფასების სხვადასხვა კომპონენტებს) - არა უმეტეს 30 ქულა; * შუალედური გამოცდა - არა ნაკლებ 30 ქულა. * დასკვნითი გამოცდის ხვედრითი წილი შეადგენს 40 ქულას.   დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომლის შუალედური შეფასებების კომპონენტებში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ჯამურად შეადგენს არანაკლებ 18 ქულას.  შეფასებისსისტემაითვალისწინებს:  **ა)ხუთი სახის დადებითი შეფასება:**  ა.ა) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91-100 ქულა;  ა.ბ) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;  ა.გ) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;  ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;  ა. ე) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა;  **ბ) ორი სახის უარყოფითი შეფასება:**  ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.  ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.  მე-5 პუნქტით გათავისწინებული შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე.  დასკვნითი გამოცდა არ უნდა შეფასდეს 40 ქულაზე მეტით.  საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 კალენდარულ დღეში.  დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტის მიერ მიღებული მინიმალური ზღვარი განისაზღვრება 15 ქულით.  სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა.  დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება 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 შეფასება F-0 ქულა.  სასწავლო კურსში სტუდენტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამისსილაბუსებში. | | | |
| **დასაქმების სფეროები** | | | |
| სამშენებლო ფირმებში და საპროექტო ორგანიზაციებში, რომლებიც ახორციელებენ სამრეწველო და სამოქალაქო შენობების, საავტომობილო გზების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, მილსადენების, ტერმინალების და სხვა ობიექტების მშენებლობასა და პროექტირებას., | | | |
| **სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები** | | | |
| საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათის აუცილებელი მატერიალური რესურსები:   1. ფაკულტეტის სამეცნიერო-ტექნიკური ბიბლიოთეკა; 2. პროფესორ-მასწავლებელთა მიერ შექმნილი დამხმარე მეთოდური მასალები; 3. უნივერსიტეტის ტექნოლოგიური კაბინეტ-ლაბორატორიები; 4. კომპიუტერული ცენტრები; 5. ფაკულტეტის ლაბორატორიები:   ა) შედუღების ლაბორატორიები;  ბ) ჰიდროტექნიკური ლაბორატორია,  გ) სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის ლაბორატორია:  დ) გეოდეზიის ლაბორატორია  ე) სამშენებლო მანქანების ლაბორატორია. | | | |
|  | | | |

****

**სასწავლო გეგმა 2021-2022**

**პროგრამის დასახელება: მშენებლობა**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: მშენებლობის ინჟინერიის ბაკალავრი**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | კურსის დასახელება | კრ | დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში | | | | ლ/პ/ლ/ჯგ | სემესტრი | | | | | | | | | | | | | | დაშვების წინაპირობა |
| სულ | საკონტაქტო | | დამოუკიდებელი სამუშაო | I | II | | III | IV | | V | | | VI | VII | | VIII | |
| აუდიტორული | შუალედ.დასკვნითი გამოცდები |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | 12 | | 13 | | | 14 | 15 | | 16 | | 17 |
|  | **ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სავალდებულო ზოგადი კურსები** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | უცხო ენა 1 (რუსული, ინგლისური, ფრანგული, გერმანული) | 5 | 125 | 60 | 2 | 63 | 0/60/0/0 |  | 5 | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 2 | უცხო ენა 2 (რუსული, ინგლისური, ფრანგული, გერმანული) | 5 | 125 | 60 | 2 | 63 | 0/60/0/0 |  |  | | 5 |  | |  | | |  |  | |  | | 1 |
| 3 | უცხო ენა 3 (რუსული, ინგლისური, ფრანგული, გერმანული) | 5 | 125 | 60 | 2 | 63 | 0/60/0/0 |  |  | |  | 5 | |  | | |  |  | |  | | 2 |
| 4 | საინჟინრო მათემატიკა 1 | 6 | 150 | 60 | 2 | 88 | 15/45/0/0 | 6 |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 5 | ფიზიკა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 | 5 |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 6 | ქიმია | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 | 5 |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 7 | საინჟინრო გრაფიკა | 6 | 150 | 60 | 4 | 86 | 15/15/30/0 | 6 |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 8 | ინფორმაციული ტექნოლოგიები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/0/30/0 | 5 |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 9 | შესავალი სპეციალობაში | 3 | 75 | 30 | 2 | 43 | 15/15/0/0 | 3 |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 10 | საინჟინრო მათემატიკა 2 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/45/0/0 |  | 5 | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 11 | თეორიული მექანიკა 1 | 6 | 150 | 60 | 2 | 88 | 15/30/15/0 |  | 6 | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 12 | საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა | 4 | 100 | 45 | 4 | 51 | 0/0/45/0 |  | 4 | |  |  | |  | | |  |  | |  | | 7 |
| 13 | საშენი მასალები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  | **5** | |  |  | |  | | |  |  | |  | | 6 |
| 14 | საინჟინრო მათემატიკა 3 | 5 | 125 | 45 | 2 | 63 | 15/30/0/0 |  |  | | 5 |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 15 | თეორიული მექანიკა 2 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/15/0 |  |  | | 5 |  | |  | | |  |  | |  | | 11 |
| 16 | მიკრო და მაკრო ეკონომიკა | 3 | 75 | 30 | 2 | 43 | 15/15/0/0 |  |  | | 3 |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 17 | სამშენებლო ხაზვა 1 | 3 | 75 | 30 | 4 | 41 | 0/0/30/0 |  |  | | 3 |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 18 | საინჟინრო გეოდეზია 1 | 4 | 100 | 45 | 2 | 53 | 15/15/15/0 |  |  | | 4 |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 19 | მშენებლობის საკანონმდებლო უზრუნველყოფა. | 3 | 75 | 30 | 2 | 43 | 15/15/0/0 |  |  | |  | 3 | |  | | |  |  | |  | |  |
| 20 | სამშენებლო ხაზვა2 | 4 | 100 | 45 | 4 | 51 | 0/0/45/0 |  |  | |  | 4 | |  | | |  |  | |  | | 17 |
| 21 | საინჟინრო გეოდეზია 2 | 3 | 75 | 30 | 2 | 43 | 0/0/30/0 |  |  | |  | 3 | |  | | |  |  | |  | | 18 |
| 22 | სასწავლო პრაქტიკა | 5 | 125 |  |  |  |  |  |  | |  | 5 | |  | | |  |  | |  | | 21 |
| 23 | მასალათა გამძლეობა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  |  | |  | 5 | |  | | |  |  | |  | | 15 |
| 24 | ჰიდრავლიკა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  |  | |  |  | | 5 | | |  |  | |  | | 5 |
| 25 | არქიტექტურა | 6 | 150 | 60 | 2 | 88 | 15/15/30/0 |  |  | |  |  | | 6 | | |  |  | |  | | 20 |
| 26 | სითბოგადაცემა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  |  | |  |  | | 5 | | |  |  | |  | | 5 |
| 27 | მეწარმეობა მშენებლობაში | 4 | 100 | 45 | 2 | 53 | 30/15/0/0 |  |  | |  |  | | 4 | | |  |  | |  | |  |
| 28 | სამშენებლო მექანიკა-1 | 4 | 100 | 45 | 2 | 53 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | | 5 | | |  |  | |  | | 23 |
| 29 | ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  |  | |  |  | |  | | | **5** |  | |  | | 5 |
| 30 | მწვანე მშენებლობა და შენობების ენერგოეფექტურობა | 4 | 100 | 45 | 2 | 53 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | | **4** |  | |  | | 26 |
| 31 | სამშენებლო კონსტრუქციები-1 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  |  | |  |  | |  | | | 5 |  | |  | | 23 |
| 32 | საწარმოო პრაქტიკა | 4 | 100 |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | | 4 |  | |  | |  |
| 33 | სამშენებლო მანქანები და მოწყობილობები1 | 3 | 75 | 30 | 2 | 43 | 15/15/0/0 |  |  | |  |  | |  | | | 3 |  | |  | |  |
| 34 | სამშენებლო მექანიკა-2 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | | 4 |  | |  | | 28 |
| 35 | სამშენებლო მანქანები და მოწყობილობები2 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 33 |
| 36 | სამშენებლო კონსტრუქციები-2 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 13, 28 |
| 37 | მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 14 |
| 38 | შრომის დაცვა მშენებლობაში | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 30/15/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 5 | | 58 |
| 39 | გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 30/15/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 23 |
| 40 | მშენებლობის ეკონომიკა | 4 | 75 | 30 | 2 | 43 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 4 | | 16 |
| 41 | სამშენებლო კონსტრუქციები-3 | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 5 | | 34 |
| **სულ** | | **104** |  |  |  |  |  |  | **5** | | **7** | **12** | | **21** | | | **25** | **20** | | **14** | |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | |  |
| **კონცენტრაციები** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **„სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა”** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | საინჟინრო ქსელები და კომუნიკაციები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 24 |
| 43 | სამშენებლო წარმოების ტექნოლოგია | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 36 |
| 44 | სამოქალაქო და სამრეწველო შენობების დაგეგმარება | 6 | 150 | 60 | 2 | 88 | 0/60/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 6 | | 42; 43 |
| 45 | მშენებლობის ორგანიზაცია და მართვა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 5 | | 43 |
| **სულ** | | **21** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  | **10** | | **11** | |  |
| **“ლითონის კონსტრუქციები”** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | მილსადენები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 31 |
| 47 | შედუღება მშენებლობაში | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 31 |
| 48 | ლითონის კონსტრუქციების დაგეგმარება | 6 | 150 | 60 | 2 | 88 | 0/60/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 6 | | 31 |
| 49 | შენადუღი კონსტრუქციები და ხარისხის კონტროლი | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/15/15/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 5 | | 31 |
| **სულ** | | **21** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  | **10** | | **11** | |  |
| **“ საავტომობილო გზების მშენებლობა”** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | საავტომობილო გზების მშენებლობის ტექნოლოგია | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 35 |
| 51 | საავტომობილო გზების მშენებლობის ორგანიზაცია | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 5 | | 50 |
| 52 | საავტომობილო გზების დაგეგმარების საფუძვლები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 35 |
| 53 | საავტომობილო გზების ექსპლუატაცია | 6 | 150 | 60 | 2 | 88 | 30/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 6 | | 35; 50 |
| **სულ** | | **21** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  | **10** | | **11** | |  |
| **“ჰიდროტექნიკური ნაგებობები”** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | ჰიდ­რო­ტექ­ნი­კუ­რი ნა­გე­ბო­ბე­ბის პროექტირება | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 20 |
| 55 | ჰიდ­რო­ტექ­ნი­კუ­რი ნა­გე­ბო­ბე­ბის ექ­სპლუ­ა­ტა­ცია | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 5 | | 24 |
| 56 | სა­ინ­ჟინ­რო ჰიდ­რო­ლო­გია | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | 5 | |  | | 24 |
| 57 | ჰიდ­რო­ტექ­ნი­კუ­რ სამუშაოთა წარმოება | 6 | 150 | 60 | 2 | 88 | 30/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 6 | | 54 |
| **სულ** | | **21** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  | **10** | | **11** | |  |
|  | **თავისუფალი კრედიტები** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | აკადემიური წერა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  | 5 | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 59 | გარემოს დაცვა და შრომის უსაფრთხოება | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/0/30/0 |  |  | | 5 |  | |  | | |  |  | |  | |  |
| 60 | თავისუფალი არჩევანი | 5 |  |  |  |  |  |  |  | |  | 5 | |  | | |  |  | |  | |  |
| 60.1 | მარკეტინგის საფუძვლები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | | |  |  | |  | |  |
| 60.2 | პროექტის მენეჯმენტი | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | | |  |  | |  | |  |
| 60.3 | სატრანსპორტო საშუალებების კონსტრუქციები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | | |  |  | |  | |  |
| 61 | ტექნიკური ინგლისური ენა (გერმანული, ფრანგული, რუსული) | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 0/45/0/0 |  |  | |  |  | | 5 | | |  |  | |  | |  |
| 62 | თავისუფალი არჩევანი | 5 |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | | 5 |  | |  | |  |
| 62.1 | საქართველოს ისტორია | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | |  | |  |
| 62.2 | პოლიტოლოგია | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | |  | |  |
| 62.3 | საავტომობილო გადაზიდვების საფუძვლები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  | |  | |  |
| 63 | თავისუფალი არჩევანი | 5 |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | | 5 | |  |
| 63.1 | საგზაო მოძრაობის ორგანიზაცია და ტექნიკური საშუალებები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |
| 63.2 | საგანგებო სიტუაციები და სამოქალაქო თავდაცვა | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |
| 63.3 | ლოჯისტიკის საფუძვლები | 5 | 125 | 45 | 2 | 78 | 15/30/0/0 |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |
| **სულ** | | **30** |  |  |  |  |  |  | | **5** | **5** | | **5** | | **5** | **5** | | |  | | **5** |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  |