**სასწავლო გეგმა**

**ფაკულტეტი:** ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა

**დეპარტამენტი:** ელექტრული და ელექტრონული ინჟინერიის

**სასწავლო პროგრამის სახელწოდება:** ელექტრული და ელექტრონული ინჟინერია

**სწავლების საფეხური:** ბაკალავრიატი

**სასწავლო პროგრამის ხელმძღვანელები:** პროფესორი გიორგი ღვედაშვილი, დოქტორი რომან ჯობავა

**აკადემიური საბჭოს მიერ სასწავლო პროგრამის დამტკიცების თარიღი, დადგენილების ნომერი: ??????**

**სასწავლო პროგრამის ამოქმედების თარიღი (სასწავლო წელი): 2016?**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **სასწავლო კურსი****Course** | **ECTS** | **სკ****hh per week** | **ლექცია/პრაქტიკული/ლაბორატორიული/სამუშაო ჯგუფი** **Lecture/Practice/****Lab/seminar** | **საკონტაქტო/დამოუკიდ.მუშაობის საათების****Contact hh/****independent hh**  | **წინაპირობა****Course prerequisites** | **სემესტრი****Semester** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** |
| **I კომუნიკაცია და კრიტიკული აზროვნება (18 კრედიტი სავალდებულო)** **Communication and Critical Thinking** |
| 1 | უცხო ენა 1 (ზეპირი კომუნიკაცია)Language 1 (English) | 6 |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | უცხო ენა 2 (თემა)Language 2 (English) | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | უცხო ენა 3 (კრიტიკული აზროვნება)Language 3 (English) | 6 |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |
| **II ცოდნის საფუძვლები (56 კრედიტი სავალდებულო)** |
| 4 (MATH1) | კალკულუსი 1Calculus 1 | 7 |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ბიოლოგიის შესავალიIntroduction into Biology | 3 |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ფიზიკის საფუძვლები 1Principles of Physics 1 | 6 |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ზოგადი ფიზიკის ლაბორატორია 1Principles of Physics Laboratory 1 | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ფიზიკის საფუძვლები 2Principles of Physics 2 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | ზოგადი ფიზიკის ლაბორატორია 2Principles of Physics Laboratory 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | ეკონომიკაEconomics | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | არქეოლოგიაArcheology  | 3 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | ისტორიაHistory | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | რელიგიის მრავალფეროვნებაReligious Studies | 3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 14 | ხელოვნების შესავალიIntroduction into Art | 3 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | უცხო ენა (advanced level)Language (English) | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |
| 16 | ლიტერატურაLiterature  | 3 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **III ევროპული ინსტიტუციები (6 კრედიტი)** **European Institutions**  |
| 17 | ადამიანის უფლებები და კონსტიტუცია (ევროპული ღირებულებები)ევროპული ღირებულებები - ევროპის ქვეყნების კონსტიტუციებით დაცული ადამიანის უფლებები და თავისუფლებებიHuman Rights and Constitution  | 6 |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |
| **IV სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები (110 კრედიტი)** |
| 18 (EEE1) | შესავალი ელექტრულ და ელექტრონულ ინჟინერიაშიIntroduction into Electrical and Electronics Engineering | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 (MATH2) | კალკულუსი 2Calculus 2 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 (MATH3) | კალკულუსი 3Calculus 3 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 (MATH4) | წრფივი ალგებრა Linear Algebra  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 (AE) | ანალიზის მეთოდებიMethods of Analysis | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 (MATH5) | რიცხვითი მეთოდები Numerical Methods | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 (EEE1) | ელექტრული წრედები IElectrical Circuits I | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 (EEE2) | ელექტრული წრედები IIElectrical Circuits II | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 (EEE4) | გამოთვლითი და სტატისტიკური მეთოდები ელექტრულ და ელექტრონულ ინჟინერიაშიComputational and Statistical Methods for Electrical and Electronics Engineering | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 (EEE5) | ციფრული სისტემებიDigital Systems | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 (EEE6) | საინჟინრო ელექტრონიკაEngineering Electronics | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29(EEE7) | ლაბორატორიული კურსი: საინჟინრო ელექტრონიკაEngineering Electronics Laboratory | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 (COMP1) | დაპროგრამების ენა CProgramming in C | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31(EEE8) |  ელექტრული და მაგნიტური ველები ინჟინრებისთვისElectrical and Magnetic Fields for Engineers | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 (EEE9) | წრფივი სისტემები და სიგნალების თეორიაLinear Systems and Signal Theory | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 (EEE10) | ელექტრონული მასალები და მოწყობილობებიElectrical Materials and Devices | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 (EEE11)  | გამოყენებითი ელექტროდინამიკაApplied Electrodynamics | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 (EEE12) | ანტენები და ელექტრომაგნიტური ტალღების გავრცელებაAntennas and EM Wave Propagation | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 (EEE13) | საბაკალავრო ნაშრომიSenior Design Project | 10 |  | 0/0/8/0 |  | პროგრამის ყველა სავალ­დებულო კურსის გავლა |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **V Exploration of Human Experience (18 კრედიტი)** |
| 37 | მათემატიკა მეცნიერებასა და ხელოვნებაშიMathematics in Science and Art | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 38 | ეკონომიკსი და მოსახლეობაEconomics and Population | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | ჰუმანიტარული მეცნიერებები (ფილოსოფია???)Philosophy??? | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები (20 კრედიტი)** |
| EEE14 | ენერგეტიკული სისტემები Power Systems | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE15 | მიკროკონტროლერებიMicroprocessors | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE16 | ლაბორატორიული კურსი: მოწყობილობების კომპიუტერული მართვაDevice Control Laboratory | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE17 | ლაბორატორიული კურსი: ელექტრონული ხელსაწყოები და სენსორული სისტემებიElectrical Devices and Sensor Systems Laboratory | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE18 | ბიოსამედიცინო კვლევითი ელექტრონული აპარატურაBiomedical Electronic Equipment | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE19 | კომპიუტერული მოდელირება და მონაცემთა ვიზუალიზაციაComputer Modeling and Data Visualization | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE20 | ენერგიის გარდაქმნა და ენერგიის ალტერნატიულიწყაროებიEnergy conversion and alternative source of energy | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE21 | ციფრული სისტემების დიზაინიDigital system Design | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| *ECTS - კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპული სისტემა* *(The European Credit Transfer and Accumulation System)* |