**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 1  Calculus 1 | 7 |  |  | |  | | |  | | 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ბიოლოგიის შესავალი  Introduction into Biology | 3 |  |  | |  | | |  | | 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ფიზიკის საფუძვლები 1  Principles of Physics 1 | 6 |  |  | |  | | |  | | 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ზოგადი ფიზიკის ლაბორატორია 1  Principles of Physics Laboratory 1 | 2 |  |  | |  | | |  | | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ფიზიკის საფუძვლები 2  Principles of Physics 2 | 6 |  |  | |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | ზოგადი ფიზიკის ლაბორატორია 2  Principles of Physics Laboratory 2 | 2 |  |  | |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | ეკონომიკა  Economics | 6 |  |  | |  | | |  | |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | არქეოლოგია  Archeology | 3 |  |  | |  | | |  | |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | ისტორია  History | 6 |  |  | |  | | |  | |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | რელიგიის მრავალფეროვნება  Religious Studies | 3 |  |  | |  | | |  | |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 14 | ხელოვნების შესავალი  Introduction into Art | 3 |  |  | |  | | |  | | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | უცხო ენა (advanced level)  Language (English) | 6 |  |  | |  | | |  | |  |  |  | 6 |  |  |  |  |
| 16 | ლიტერატურა  Literature | 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 თავისუფლებები  Human Rights and Constitution | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  | 6 |  |  |  |  |  |
| **IV სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები (110 კრედიტი)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 (EEE1) | შესავალი ელექტრულ და ელექტრონულ ინჟინერიაში  Introduction into Electrical and Electronics Engineering | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 (MATH2) | კალკულუსი 2  Calculus 2 | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 (MATH3) | კალკულუსი 3  Calculus 3 | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 (MATH4) | წრფივი ალგებრა  Linear Algebra | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 (AE) | ანალიზის მეთოდები  Methods of Analysis | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 (MATH5) | რიცხვითი მეთოდები  Numerical Methods | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 (EEE1) | ელექტრული წრედები I  Electrical Circuits I | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 (EEE2) | ელექტრული წრედები II  Electrical Circuits II | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 (EEE4) | გამოთვლითი და სტატისტიკური მეთოდები ელექტრულ და ელექტრონულ ინჟინერიაში  Computational and Statistical Methods for Electrical and Electronics Engineering | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 (EEE5) | ციფრული სისტემები  Digital Systems | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 (EEE6) | საინჟინრო ელექტრონიკა  Engineering Electronics | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29(EEE7) | ლაბორატორიული კურსი: საინჟინრო ელექტრონიკა  Engineering Electronics Laboratory | 2 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 (COMP1) | დაპროგრამების ენა C  Programming in C | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31(EEE8) | ელექტრული და მაგნიტური ველები ინჟინრებისთვის  Electrical and Magnetic Fields for Engineers | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 (EEE9) | წრფივი სისტემები და სიგნალების თეორია  Linear Systems and Signal Theory | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 (EEE10) | ელექტრონული მასალები და მოწყობილობები  Electrical Materials and Devices | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 (EEE11) | გამოყენებითი ელექტროდინამიკა  Applied Electrodynamics | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 (EEE12) | ანტენები და ელექტრომაგნიტური ტალღების გავრცელება  Antennas and EM Wave Propagation | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 (EEE13) | საბაკალავრო ნაშრომი  Senior Design Project | 10 |  | 0/0/8/0 |  | | | პროგრამის ყველა სავალ­დებულო კურსის გავლა | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **V Exploration of Human Experience (18 კრედიტი)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | მათემატიკა მეცნიერებასა და ხელოვნებაში  Mathematics in Science and Art | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | ეკონომიკსი და მოსახლეობა  Economics and Population | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | ჰუმანიტარული მეცნიერებები (ფილოსოფია???)  Philosophy??? | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები (20 კრედიტი)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EEE14 | ენერგეტიკული სისტემები  Power Systems | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE15 | მიკროკონტროლერები  Microprocessors | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE16 | ლაბორატორიული კურსი: მოწყობილობების კომპიუტერული მართვა  Device Control Laboratory | 2 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE17 | ლაბორატორიული კურსი: ელექტრონული ხელსაწყოები და სენსორული სისტემები  Electrical Devices and Sensor Systems Laboratory | 2 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE18 | ბიოსამედიცინო კვლევითი ელექტრონული აპარატურა  Biomedical Electronic Equipment | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE19 | კომპიუტერული მოდელირება და მონაცემთა ვიზუალიზაცია  Computer Modeling and Data Visualization | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE20 | ენერგიის გარდაქმნა და ენერგიის ალტერნატიული  წყაროები  Energy conversion and alternative source of energy | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EEE21 | ციფრული სისტემების დიზაინი  Digital system Design | 6 |  |  |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *ECTS - კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპული სისტემა*  *(The European Credit Transfer and Accumulation System)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |