

სილაბუსი

სასწავლო კურსის დასახელება	Python დაპროგრამების ენა II
სასწავლო კურსის კოდი	PHY3240
სასწავლო კურსის ანოტაცია	Today, Python is actively used in creating real programs. the course teaches students how to work professionally with classes. students will learn how to work with relational and non-relational databases. Learn how to create GUI programs in Python. The course will introduce students to parallel programming and data science. Students will learn effective and safe manipulation of data.
სასწავლო კურსის სტატუსი	არჩევითი
ECTS	6
სწავლის საფეხური	საბაკალავრო
სწავლების სემესტრი	6

ლექტორი	აკადემიური ხარისხი	აკადემიური თანამდებობა	ელ ფოსტა
ირაკლი ფირცხალავა	ბაკალავრი	მონვეული ლექტორი	

სასწავლო კურსის მიზანი	The goal of the course is to introduce students to how to use Python to create real programs. Another important goal of the course is to introduce students to how to work with databases and GUIs using Python. The goal of the course is to teach students data science in Python. Also, the purpose of the course is to teach students how to use classes in Python when programming.
------------------------	--

სწავლის შედეგი	After successful completion of the course, students: • will be able to write programs using Python classes; • uses parallel programming approaches; • creates and manages a process in Python; • works with GUI; • works with databases in Python; • manipulates data using a data science approach;
----------------	--

სავალდებულო ლიტერატურა	The Python Standard Library by Example Doug Hellmann 2017
------------------------	---

გამოკითხვის ფორმა	გამოკითხვის რაოდენობა	შეფასება	სულ ქულათა რაოდენობა
ფინალური გამოცდა	1	30.00	30.00
შუალედური გამოცდა	1	25.00	25.00

ტესტი/საკონტროლო წერა	2	15.00	30.00
პროექტი/ანგარიში	1	15.00	15.00

თარიღი	მეცადინეობის თემა, დავალება, ლიტერატურა
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-02-23 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 1 Classes განსახილველი საკითხები Classes, inheritance, decorators, class and static methods სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-03-01 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 2 Paralel programming განსახილველი საკითხები Threads Processes Libraries for threads and processes სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-03-08 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 3 GUI განსახილველი საკითხები Forms, Windows, Buttons, Checkboxes სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-03-15 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 4 GUI განსახილველი საკითხები Messageboxes, menus, work with graphics სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-03-22 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 5 Quiz განსახილველი საკითხები writing the code სავალდებულო ლიტერატურა ტესტი/საკონტროლო წერა (გამოქვითვის მეთოდით)
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-03-29 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 6 Relational Databases განსახილველი საკითხები • Working with SQLite • secure queries in SQLite • practice სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-05-10 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 7 non-relational database განსახილველი საკითხები mongodb interface mongodb queries სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-05-17 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 8 NymPy Arrays განსახილველი საკითხები introductions NumPy functions attributes სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-05-31 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 9 NymPy Arrays განსახილველი საკითხები • indexes in NumPy • Arithmetic of NumPy arrays სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example

ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-06-07 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 10 Data Analysis განსახილველი საკითხები • introduction to pandas • Working with CSV files • data frames and series • filters სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-06-14 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 11 Data Analysis განსახილველი საკითხები • work on indexes • working with filters სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example პროექტი/ანგარიში
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-06-21 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 12 plotting განსახილველი საკითხები pyplot library graphics სავალდებულო ლიტერატურა Python 3 Standard Library by Example ტესტი/საკონტროლო წერა (გამოქვეითვის მეთოდით)
ლექცია -2.00 საათიანი თარიღი 2024-06-28 საათი 15:45-17:40 აუდიტორია C21	თემა 13 Quiz and summarization განსახილველი საკითხები Summarization of the material სავალდებულო ლიტერატურა ტესტი/საკონტროლო წერა (გამოქვეითვის მეთოდით)
შუალედური გამოცდა მეექვსე კვირის შემდეგ	
ფინალური გამოცდა მეცამეტე კვირის შემდეგ	