
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Основне студије – први циклус		
	Студијски програм:	ГЕОГРАФИЈА Географски информациони системи	

Назив предмета	ОСНОВЕ ПРОГРАМИРАЊА			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
ОГИС23ОП	обавезан	VI	2+2	5
Наставници	Др Драган Матић, ванредни професор			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:

Упознавати студенте са програмским језицима и методама програмирања.
Оспособити студенте за успјешну примјену програмирања у рјешавању проблема из струке.

Исходи учења (стечена знања):

- По успјешном завршетку курса, студент ће бити у стању:
1. Објаснити појам и улогу алгорита у поступку програмирања
 2. Разликовати различите типове података и њихову намјену
 3. Користити различите аритметичке и логичке операције у писању алгоритама
 4. Рјешавати алгоритме употребом наредби грањања, итеративних наредби и рекурзије
 5. Користити низове и друге сложеније структуре у рјешавању проблема из праксе
 6. Користити уграђене функције и модуле програмског језика

Садржај предмета:

Теоријска настава:
 Рачунарско процесирање.
 Хардверске и софтверске компоненте.
 Програмски језик Python.
 Развој програма. Програмске парадигме.
 Стрингови карактера. Варијабле и додјела.
 Основни типови података у језику Python.
 Изрази. Наредбе грањања и итеративне наредбе.
 Функције и рекурзија.
 Листе. Рјечници.
 Модули програмског језика Python.

Практична настава:
 Поред једноставнијих примјера који се наводе на предавањима, на вјежбама се раде примјери који уводе студента у софтверска рјешења програмерских проблема. Студенти добијају и пројектни задатак чије рјешење предају као семинарски рад.

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, вјежбе.

Литература:

Lutz, Mark. Learning python: Powerful object-oriented programming. " O'Reilly Media, Inc.", 2013.

Облици провјере знања и оцјењивања:

Колоквијуми. Завршни испит.

Присуство и ангажман у настави	10	Колоквијум/ Тест	20
Семинарски рад	10	Завршни испит	60

Посебна назнака за предмет:

Нема

Име и презиме наставника који је припремио податке: Катедра за рачунарство и информатику