
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Основне студије – први циклус		
	Студијски програм:	ГЕОГРАФИЈА Наставни смјер	

Назив предмета	ОСНОВЕ ГИС-а			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
ОГН23ОГ	обавезни	III и IV	2+1, 2+1	8
Наставник	Др Даворин Бајић, редовни професор			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Положен испит из Математичке и примијењене картографије	

Циљеви изучавања предмета:
Усвајање основних знања и практично овладавање техникама и софтверским апликацијама у области географских информационих система. Основе коришћења ГИС-а почивају на креирању и коришћењу геопросторних база података и просторних модела. Реализацијом наставног програма студенти треба да усвоје основна теоријска знања и базне практичне вјештине за креирање геопросторних база података и просторних модела.

Исходи учења (стечена знања):
<ul style="list-style-type: none"> - Усвојена основна теоријска знања из области географских информационих система; - Усвојена знања и практичне вјештине прикупљања података који се користе у ГИС-у; - Усвојена знања и практичне вјештине креирања растерских и векторских просторних модела; - Усвојена знања и практичне вјештине креирања и коришћења геопросторних база података; - Усвојена знања и практичне вјештине визуелизације геопросторних података.

Садржај предмета:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у географске информационе системе (основни појмови, дефиниције, софтвери...) 2. Картографске и геодетске основе ГИС-а (сфероиди, геодетски датуми, координатни системи, картографске пројекције...) 3. Структура просторних података и модели података (географски подаци и географске информације, просторни и непросторни подаци, модели података...) 4. Извори и начини прикупљања географских података и њихово „увођење“ у ГИС (примарни и секундарни облици прикупљања података – скенирање, дигитализација, векторизација) 5. Даљинска детекција (сателитски снимци, фотограметрија...) 6. GPS као извор просторних података 7. Геореференцирање 8. Векторски просторни модели (ентитети, атрибути ентитета, везе међу ентитетима и објекти; тачке, линије, полигони; Топологија...) 9. Растерски просторни модели (структура, резолуција, формати...) 10. Основе база података (архитектура, модели...) 11. Креирање и коришћење просторних база података 12. Аналитичке функције ГИС-а 13. Геовизуелизација и дигитална картографија 14. WEB-GIS и мобилни ГИС

15. Области примјене ГИС-а – стање и трендови				
Методe наставe и савладавањe градива:				
Предавања, практичне – лабораторијске вјежбе (ГИС лабораторија), семинарски/практични рад – израда ГИС пројекта, консултације, коришћење сервиса е-Учење ГИС-а као допунски облик савладавања градива.				
Литература:				
Кукрика, М (2000): Географски информациони системи, Географски факултет, Београд Paul A. Longley (2004): Geographical Information Systems and Science, John Wiley, London Даворин Бајић: репетиториј основа ГИС-а – интерни материјал за предавања и вјежбе				
Облици провјере знања и оцјењивања:				
1. Тест 2. Практични тест 3. Семинарски/практични рад 4. Завршни испит				
Похађање наставе и активност	10	Завршни испит	50	
Тестови	30	Практични рад	10	
Посебна назнака за предмет:				
Максималан број студената за реализацију вјежби по групама је 8 (један студент – један рачунар)				
Име и презиме наставника који је припремио податке: Др Даворин Бајић, редовни професор				