
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Додипломске академске студије		
Студијски програм:	Просторно планирање Општи смјер		

Назив предмета	Математичка и примјењена картографија			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
СППП13МПК	обавезан	први и други	2+2	8
Наставници	др Александра Петрашевић, ванр. проф.			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Циљеви изучавања предмета:	
<p>Картографија је наука која се бави проучавањем методологије моделовања транспозиције просторно-временских садржаја из сферних положаја у спацио-номограмски размјерни модел на сферној површини (глоб) и на математичкој равни (план, карта), у циљу истраживања и сазнавања стања и мјењања тематике простора: предмета, појава и процеса. Циљ предмета је упознати студенте са основним картографским законима, теоријским основама карата, принципима на којима се карта базира, методици и техници њихове израде и основне могућности њиховог кориштења. Као и квантитативно и квалитативно истраживање и сазнање стања и мијењања тематике просторног предмета помоћу картографских метода.</p>	
Исходи учења (стечена зања):	
<p>Кроз овај модул студенти ће се упознати са картографским методом као једним мултифункционалним методом, као и његовом примјеном. Математичким елементима карте, представљањем географских садржаја на картама, упознати са примјењеном (тематском) картографијом и упознати процес израде тематских карата. Пошто смо у времену компјутеризације велику пажњу посветићемо дигиталној картографији, као и елементима картографске технологије.</p>	
Садржај предмета:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Картографија (дефиниција, предмет и задатак проучавања) 2. Подјела Картографије и њене везе са другим наукама 3. Мјесто и улога картографског метода у систему наука 4. Улога модела у картографском методу 5. Појам, својства и класификација географских карата 6. Елементи садржаја карте 7. Картографски знаци 8. Представљање Земљине површине на глоб 9. Условно представљање сфероида на раван 	

10. Координатни системи и мреже
11. Математички елементи карте, Облик и величина Земље
12. Размјер карте и размјерници
13. Геодетска основа картирања
14. Сателитска картографија, Примјена авионских и сателитских снимака у картографији, Систем за глобално позиционирање (ГПС)
15. Картографске пројекције - дефиниција, појам и подјела
16. Индикатрисе деформација
17. Азимутне пројекције - настанак, употреба и подјела
18. Цилиндричне пројекције-настанак, употреба и подјела
19. Конусне пројекције-настанак, употреба и подјела
20. Условне пројекције-настанак, употреба и подјела
21. Подјела карата на листове и њихово означавање
22. Представљање географског садржаја на картама (хидрографија, рељеф, вегетација и пољопривредне културе)
23. Представљање географског садржаја на картама (насеља, инфраструктурних објеката и комуникација, административно-политичких и земљишних граница)
24. Појам тематске картографије, појам тематских карата и њихова подјела
25. Елементи квалитета карте и структура садржине карте
26. Графичка средстава картографског изражавања на тематским картама
27. Методи представљања географских објеката и појава на тематским картама
28. Појам дигиталне картографије, основни улазни подаци и информације у дигиталној картографији, техничка средства у процесу дигитализације
29. Дигитализација, софтверски алати у дигиталној картографији и избор софтвера, дигитална картографија у ГИС окружењу.
30. Картографска технологија (састављање и редакција карата, репродукција, штампање карата, савремени процес издавања карата помоћу рачунарске технике.

Методe наставe и савадавање градива:

Стручна знања и способности ће се обезбиједити кроз сљедеће облике рада: предавања, вјежбе и редовне консултације. Предност наставним методама даје јасно структурирана настава са наглашеним заједничким радом и комуникацијама.

Литература:

1. Љешевић М., Живковић Д.: **Картографија**, Географски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2001.
2. Петерца и група аутора: **Картографија**, Војногеографски институт, Београд, 1974
3. Миловановић В.: **Општа картографија**, Грађевински факултет, Београд, 1986.
4. Јовановић В.: **Математичка картографија**, Војногеографски институт, Београд, 1983

Облици провјере знања и оцјењивања:

Провјера знања се обавља писмено послје сваког семестра (модула). Завршни испит се полаже и писмено и усмено, уз претходно положене колоквије.

Похађање наставе		Писмени испит 20	Завршни испит	
Активност на настави	5	Вјежбе 5		60
		Колоквиј	10	
Посебна назнака за предмет:				
Име и презиме наставника који је припремио податке: др Александра Петрашевић, ванр.проф.				