

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ			
	I циклус студија– BACHELOR			
	Студијски програм(и):	ГЕОДЕЗИЈА		
Предмет	Математика за геодете			
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета
МГ	III	5	2+2	О
Наставник	др Милован Винчић			
Условљеност другим предметима				Облик условљености
Диференцијални и интегрални рачун 2, Линеарна алгебра и аналитичка геометрија.				
Циљеви изучавања предмета:				
Упознавање са појмовима криволинијског интеграла, површинског интеграла, нумеричке математике, вјероватноће и статистике.				
Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):				
Техника интеграције криволинијских и површинских интеграла. Примјена нумеричке математике и статистике у стручним предметима.				
Садржај предмета:				
Тројни интеграл, рачунање и примјене. Векторске функције, криве у простору, кривина и торзија. Скаларна и векторска поља, градијент, дивергенција, ротор. Криволинијски интеграл прве и друге врсте, Гринова теорема. Параметарска репрезентација површи, тангентна равна, нормала, површина површи. Површински интеграл прве и друге врсте, примјене. Теорема о дивергенцији, Стоксова теорема, независност криволинијског интеграла од путање интеграције, потенцијално поље. Тачни и приближни бројеви, заокруживање бројева. Алгебарске и трансцендентне једначине. Нумеричке методе за решавање једначина. Апроксимација функције полиномом, нумеричко диференцирање и нумеричка интеграција. Случајни догађаји, статистичка и аксиоматска дефиниција вјероватноће. Особине вјероватноће, независност догађаја, Бајесова формула. Бернулијева шема, граничне теореме у Бернулијевој шеми. Случајне промјенљиве, нумеричке карактеристике, расподеле дискретног типа. Непрекидне случајне промјенљиве. Вишедимензионалне случајне промјенљиве, маргиналне расподеле. Граничне теореме вјероватноће. Хи - квадрат и студентова расподела. Увод у математичку статистику.				
Метод наставе и савладавања градива:				
Предавања, вјежбе, консултације.				
Литература:				
М. Ђелић : Математика II , Бања Лука 1997.				
Облици провјере знања				
Тестови, усмени испит.				
Похађање наставе	Активност на настави	Писмени испит	Завршни испит	УКУПНО ПОЕНА
5	5	50	40	100
Посебна назнака за предмет:				
Нема				
Име и презиме наставника који је припремио податке:				
Милован Винчић				