

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ			
	I циклус студија– BACHELOR			
	Студијски програм(и):	ГЕОДЕЗИЈА		
Предмет	Еколошко инжењерство			
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета
ЕИ	III	3	2+0	О
Наставник	др Милан Гашић, ред.проф.			
Условљеност другим предметима				Облик условљености
Нема				нема
Циљеви изучавања предмета:				
Усвајање знања из области заштите и управљања квалитетом животне средине и оспособљавање студената за примјену стечених стручних и научних знања у пракси и у унапређивању теорије и праксе инжењерске екологије у геодезији.				
Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):				
Усвајањем програмских садржаја студенти су оспособљени да рјешавају практичне и теоријске проблеме у границама еколошки прихватљивог ризика, да еколошки ризик процјењују и да јавним ризиком управљају				
Садржај предмета:				
<p>Животна средина: Појам и дефиниција животне средине, наука о животној средини, методе истраживања квалитета животне средине, настанак, развој и гране екологије. Основни фактори животне средине. Загађивање животне средине. Вода и значај воде. Површинске, подземне и атмосферске воде. Кружење воде – хидролошки циклус. Губитак воде: отицање, испаравање и превођење. Хидросфера као станиште. Састав воде. Слатка, бистра, слана, мутна, мека и тврда вода. Остале компоненте површинских вода. Минералне материје у води. Хемијски састав атмосферске воде. Хемијски састав подземних вода. Органске материје у води. Водни ресурси. Океани и мора. Глечери, лед и снијег. Подземне воде. Ријеке и потоци. Језера и баре. Атмосферска вода. Класификација вода. Природно, хемијско, физичко и биолошко загађивање вода. Потрошња воде. Институционално и законодавно уређивање заштите квалитета вода. Земљиште - појам, особине и значај земљишта. Састав земљишта. Едафски услови земљишта. Земљиште као станиште. Плодност и продуктивност земљишта. Земљиште и одрживи развој. Загађивање земљишта. Особине загађујућих материја. Ефекти загађења. Антропогени утицаји на квалитет земљишта. Чврсти отпад. Управљање квалитетом у функцији заштите земљишта. Ваздух. Ваздушни ресурси. Атмосфера, клима и временске прилике. Значај ваздуха. Састав ваздуха. Шумски екосистеми и квалитет ваздуха. Сувоземне биљке и квалитет ваздуха. Аероседименти. Стратосферски озонски слој. Аерозагађење. Извори и врсте загађујућих материја. Појам емисије, имисије и максимално дозвољене концентрације. Типичне и специфичне загађујуће материје. Утицај метеоролошких прилика на загађеност ваздуха. Мониторинг квалитета ваздуха. Дјеловање загађеног ваздуха у животној средини. Канцерогени ефекти загађујућих материја. Негативни утицаји загађености ваздуха на природу. Климатске промјене. Мјере заштите ваздуха од загађивања. Зрачења и квалитет животне средине. Природни извори зрачења. Зрачења у технолошким процесима. Електромагнетна зрачења и квалитет животне средине. Заштита од зрачења. Заштита животне средине у активностима, поступцима и процесима геодезије. Одрживање критеријума и показатеља за оцјену ризика. Идентификација ризика. Процјена ризика. Управља се ризиком у геодезији. Специфичности система управљања ризиком у геодезији. Интегрисани систем управљања ризиком и системом квалитета усаглашен са међународним стандардима у области геодезије. Образовање и оспособљавање кадрова за управљање еколошким ризиком у области геодезије. Развој образовних облика. Документовање образовних процеса. Испитивање и контрола. Средства провјеравања. Поступак неусаглашености. Интерне провјере квалитета. Корективне мјере. Мониторинг систем – системи праћења квалитета животне средине. Инжењерска геодезија и одрживи развој. Принципи одрживог развоја. Еколошка етика у геодезији. Међународно институционално и законодавно уређивање квалитета и управљање квалитетом животне средине.</p>				
Метод наставе и савладавања градива:				
Програмски садржаји предмета оствариваће се савременом наставном технологијом. За сваки наставни час израђује се писана припрема у којој се прецизно дефинишу наставне методе, облици рада, наставна средства, активности и поступци у процесу обраде и савладавања планираног градива.				
Литература:				
Проф. др Чедомир Црногорац: Географске основе заштите животне средине, Природно - математички факултет Универзитета Бања Лука, 2005. Проф. др Мара Ђукановић: Еколошки изазов, Елит, Београд, 1991. Проф. др Мара Ђукановић: Животна средина и одрживи развој, Елит, Београд, 1996. Проф. др Милан Гашић: Заштита радне и животне средине, Народна и универзитетска библиотека, Бања Лука, 2006.				
Облици провјере знања				
Завршни испит се оцјењује са 100 поена. Пролазна оцјена се добије за освојен 51 поен.				

Похађање наставе	Колоквијум	Завршни испит	УКУПНО ПОЕНА	
5	20	75	100	
Посебна назнака за предмет:				
Име и презиме наставника који је припремио податке:				
Др Милан Гашић, ред.проф.				