

СТАТИСТИКА У ЗАШТИТИ - Спецификација предмета

Студијски програм/и: Заштита на раду, Заштита животне средине, Заштита од пожара									
Назив предмета: Статистика у заштити									
Наставник/наставници: Милош Д. Цветковић									
Статус предмета: Обавезан					Шифра предмета:		19.OZNR19		
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета Усвајање знања из статистичке анализе која су неопходна за обраду података у области Инжењерства заштите животне средине и заштите на раду.									
Исход предмета Оспособљеност студената и стицање вештине за: • посматрање појава и процеса са становишта статистике, • примену статистичких метода у пракси, • коришћење апликативног софтвера у статистичкој анализи.									
Садржај предмета Теоријска настава Дескриптивна статистичка анализа: Популација и узорак. Прикупљање података. Таблично и графичко приказивање података. Оцене средње вредности обележја у популацији. Мере растурања статистичких података. Примена софтвера (Excel, SPSS) за статистичку анализу појава из домена заштите на раду, заштите животне средине и заштите од пожара. Вероватноћа: Догађаји и алгебра догађаја. Дефиниција вероватноће. Условна вероватноћа. Формула потпуне вероватноће. Бајесова формула. Случајне променљиве: Дискретна случајна променљива. Биномна и Пуасонова расподела. Непрекидна случајна променљива. Нормална, Студентова и χ^2 -квадрат расподела. Статистика: Тачкасте оцене нумеричких карактеристика обележја. Интервално оцењивање параметара расподеле обележја. Тестирање статистичких хипотеза. Пирсонов χ^2 -тест. Регресија и корелација: Линеарна регресија. Метода најмањих квадрата. Корелација. Нелинеарни модели зависности – степени модел и експоненцијални модел.									
Практична настава Практична настава прати градиво са предавања и реализује се решавањем рачунских задатака и обрадом реалних података коришћењем апликативног софтвера.									
Литература [1.] Ристић Миодраг, Поповић Биљана, Ђорђевић Миодраг (2006). <i>Статистика за студенте географије</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет [2.] Поповић Биљана, Ристић Мирослав (2001). <i>Статистика у психологији</i> . Београд: Мрљеш [3.] Поповић Биљана, Ристић Миодраг (2001). <i>Статистика у психологији - додатак</i> . Београд: Мрљеш [4.] Ђоловић Ивана (2011). <i>Збирка задатака из статистике</i> . Бор: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	0.27	ИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе				Поена	Испит			Поена	
активност у току предавања				5	писани испит (практични део испита)			20	
активност у току вежби				5	усмени испит (теоријски део испита)			20	
колоквијум				30					
семинарски рад				20					