

13. Статистика

Студијски програм : Инжењерски менаџмент, Металуршко инжењерство, Технолошко инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: СТАТИСТИКА			
Наставник: Ивана З, Ђоловић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Стечена знања из области математике			
Циљ предмета: Стицање знања из основних статистичких теорија и њихове примене у обради резултата.			
Исход предмета: Теоретска основа за даље разумевање и коришћење статистичких метода у решавању практичних проблема у области менаџмента (проблеми организације производње, квалитета и економских дисциплина)			
<p>Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Уводни појмови (статистички подаци, дистрибуција фреквенција, апсолутна и релативна фреквенција, кумулативна фреквенција); Средње вредности (аритметичка средина, геометријска средина, хармонијска средина, медијана, модус); Мере растурања статистичких података (интервал варијације, квантили и квантилна девијација, средње апсолутно одступање, варијанса, стандардна девијација); Коефицијент варијације и тумачење; Коефицијент асиметрије; Коефицијент спљоштености; Дискретна и непрекидна случајна променљива; Биномна расподела; Пуасонова расподела; Нормална расподела; χ^2 расподела; Студентова расподела; Популација и узорак (врсте узорка, параметри узорка); Тачкаста оцена параметра популације; Интервал поверења за средину узорка; Интервал поверења за вероватноћу; Интервал поверења за разлику две популационе средине; Интервал поверења за разлику две популационе пропорције; Тестирање хипотеза; Тестови о средњој вредности; Тестови о дисперзији основне популације; Тестови о једнакости средњих вредности; Тестови о проценту заступљености нумеричког обележја; Непараметарски тестови (χ^2 тест расподеле; тест независности); Коефицијент корелације; Регресија, коефицијент детерминације, стандардна грешка регресије; Линеарна регресија; Квадратна регресија; Експоненцијална регресија; Логаритамска регресија</p> <p><i>Практична настава:</i> Рачунске вежбе аудиторног типа и у рачунарској лабораторији (примена Excel-а и SPSS-а)</p>			
Литература			
Препоручена:			
<ol style="list-style-type: none"> Н. Вуковић, Статистичко закључивање, ФОН Београд, 2007, С. Вукадиновић, Ј. Поповић, Математичка статистика, Саобраћајни факултет, 2004 И. Ђоловић, Збирка задатака из статистике, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, 2011. 			
Помоћна:			
<ol style="list-style-type: none"> Љ. Петровић, Теоријска статистика – Теорија статистичког закључивања, Центар за издавачку делатност Економског факултета, Београд, 2006. Mann S.P., Увод у статистику (српско издање), Центар за издавачку делатност Економског факултета, Београд, 2009. 			
Број часова активне наставе: 6			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе: Теоријска настава фронталног типа уз практичне примене у оквиру групног, индивидуалног и комбинованог метода наставе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	/	писмени испит	40
практична настава	/	усмени испит	/
колоквијум-и	40		
Контролни задатак	20		