

<b>Студијски програм: Производно инжењерство</b>			
<b>Назив предмета: Статистичке методе обраде података</b>			
<b>Наставник: др Марија Ђукић, професор сс; др Наташа Гојгић, професор сс</b>			
<b>Статус предмета: Изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: без услова</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са основним методама теорије вероватноће у дискретним и непрекидним моделима и њиховим применама: комбинаторним проблемима, условном вероватноћом, случајним променљивим и њиховим нумеричким карактеристикама, законима великих бројева и централном граничном теоремом, као и са основним идејама у области математичке статистике. Примена софтверских алата Mathematica, SyStat, MVSP, SPSS i Statistica.			
<b>Исход предмета:</b> Разумевање примене метода вероватноће и статистике у решавању реалних проблема. Оспособљавање студената за решавање једноставнијих реалних проблема применом метода теорије вероватноће и статистике, препознавање одговарајућег математичког модела, оцењивање параметара и тестирање хипотеза у вези са моделом. Сечена знања ће представљати теоријску основу за успешно овладавање стручним предметима.			
<b>Садржај предмета</b> <b>Теоријска настава</b> Оцене параметара: математичког очекивања, варијансе, вероватноће. Примене централне граничне теореме. Интервали поверења. Тестирање параметарских хипотеза. Хипотезе о вредности параметра. Хипотезе о разлици параметара. Т-тест. Тест о једнакости варијанси. Непараметарско тестирање. Хи квадрат тест са применама. Тест Колмогорова и Смирнова. Тестирање независности. Метод најмањих квадрата и линеарна регресија.			
<b>Практична настава</b> Кроз примере, задатке и проблеме студент сазнаје како да примени теореме и основне појмове које је научио кроз теоријску наставу. Посебно се припрема да решава проблеме који се појављују у стручним предметима.			
<b>Литература</b> 1. В. Лазаревић, М. Ђукић, Инжењерска математика, Технички факултет, Чачак, 2010. 2. Милан Меркле: Вероватноћа и статистика за инжењере и студенте технике, Академска Мисао Београд 2010 3. З. Ивковић, Математичка статистика, Научна књига, Београд, 1980.			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Комбинација традиционалних излагања на табли, коришћења слајдова, Mathematica, SyStat, MVSP, SPSS i Statistica, индивидуалног рада са студентима на изради домаћих задатака и објашњавању текућег градива.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Поена (мин.30): <b>40</b>	<b>Завршни испит</b>	Поена (макс.70): <b>60</b>
Присуство и активности на настави	<b>10</b>	Одбрана семинарског рада	<b>30</b>
Семинарски рад	<b>30</b>	Усмени испит	<b>30</b>