

**Табела 5.1** Спецификација предмета на заједничкој листи предмета докторских студија

<b>Назив предмета:</b>	<b>Вероватноћа и статистика за инжењере</b>	
<b>Наставник:</b>	<b>Радован П. Оморјан</b>	
<b>Статус предмета:</b>	изборни за све студијске програме	
<b>Број ЕСПБ:</b>	10	
<b>Услов:</b>	нема	
<b>Циљ предмета</b>	<p>СТИЦАЊЕ АКАДЕМСКИХ ЗНАЊА И ОВЛАДАВАЊЕ ОСНОВНИМ МЕТОДАМА ТЕОРИЈЕ ВЕРОВАТНОЋЕ И МАТЕМАТИЧКЕ СТАТИСТИКЕ ОБРАДЕ ПОДАТАКА КОЈЕ СЕ КОРИСТЕ У АНАЛИЗИ СЛУЧАЈНИХ ПРОЦЕСА. ОВЛАДАВАЊЕ ОСНОВНИМ СТАТИСТИЧКИМ МЕТОДАМА, НЕОПХОДНИМ ЗА ОБРАДУ И АНАЛИЗУ РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА. ЦИЉ ПРЕДМЕТА ЈЕ ПРОШИРИВАЊЕ ЗНАЊА СА ДИПЛОМСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА.</p>	
<b>Исход предмета</b>	<p>Исход је развој интелектуалних вештина које омогућавају способност примене статистичке анализе резултата мерења, квалитета производа, квалитета производње, планирања и анализе експеримената.</p>	
<b>Садржај предмета</b>	<p><i>Теоријска настава</i>                  Дефиниција и рачунање. Бајесова статистика. Дискретне и континуалне случајне величине. Основне расподеле вероватноће које се примењују у инжењерству. Статистички узорак. Оцена грешке методе из текућих мерења. Грешке при узимању проба. Обрада мерења различите тачности. Грешке посредних мерења. Интервалне процене тачне вредности и грешке методе. Принципи тестирања. Тестови у вези са средњом вредношћу и дисперзијом. Анализа варијансе. Непараметарски тестови за проверу модела расподеле. Коефицијент корелације, оцењивање и тестирање значајности. Оцена и праволинијске зависности. Метода најмањих квадрата и фитовање експерименталних података. Основи планирања експеримената.</p> <p><i>Студијски истраживачки рад</i>                  Решавање конкретних проблема из наставних целина обухваћених теоријском наставе.</p>	
<b>Препоручена литература</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Р.Пауновић, Р.Оморјан, Основи инжењерске статистике, Udžbenik, Технолошки факултет - Нови Сад В. , 2009</li> <li>2. Applied Statistics and Probability for Engineers 4-th. Ed., D.C.Montgomery, G.C.Runger, Wiley,2007</li> </ol>	
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања: 4</b>	<b>Студијски истраживачки рад: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>	<p>Теоријска настава се изводи коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Практична настава се састоји у решавању задатака и проблема и примени одабраног статистичког софтвера уз појединачно и тимско решавање конкретних проблема.</p>	
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
Презентација пројекта: 50 поена		
Семинарски рад: 50 поена		