

Табела 5.1

Спецификација предмета на
студијском програму
докторских студија

Р. Б.	Назив предмета
1.	<u>Пројектовање организационих система</u>
2.	<u>Одабрана поглавља из операционих истраживања</u>
3.	<u>Математика - одабрана поглавља</u>
4.	<u>ИТ и менаџмент знањем</u>
5.	<u>Развој информационих система</u>
6.	<u>Менаџмент производњом</u>
7.	<u>Рачунарска симулација и анимација</u>
8.	<u>Логистика-поглавља</u>
9.	<u>Интелигентни системи</u>
10.	<u>Управљање инвестиционим пројектима</u>
11.	<u>Математичко моделирање</u>
12.	<u>Напредне производне технологије</u>
13.	<u>Испитивање електромагнетских поља</u>
14.	<u>Теорија одлучивања - одабрана поглавља</u>
15.	<u>Сензорика</u>
16.	<u>Одабрана поглавља математичке анализе</u>
17.	<u>Интеграција дистрибуираних енергетских извора</u>
18.	<u>Вишекритеријумска анализа</u>
19.	<u>Рачунарски подржано пројектовање</u>
20.	<u>Соларни системи</u>
21.	<u>Поузданост електроенергетских система</u>
22.	<u>Менаџмент производа</u>
23.	<u>Интеграција пословних процеса у предузећу</u>
24.	<u>Одабрана поглавља апстрактне алгебре</u>
25.	<u>Динамика машина - одабрана поглавља</u>
26.	<u>Докторска дисертација – теоријске основе</u>

Назив предмета: Сензорика		
Наставник или наставници: Небојша С. Митровић		
Статус предмета: Изборни предмет		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Нема		
Циљ предмета Припрема за истраживачки рад у области сензора.		
Исход предмета Способност мерења карактеристика сензорских компоненти (импедансе, индуктивности, капацитивности, Q-фактора) до високих фреквенција и избора сензора оптималне осетљивости. Способност обављања термовизијских анализа у области примене сензора.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Техничке карактеристике и примене сензора. Карактеризација и тестирање сензорских компоненти (индуктивност, капацитивност, импеданса, Q-фактор). Практичан рад на RLC-метру до високих учестаности где се развијају специфични ефекти. Развој магнетоимпедансног сензора и примене. Термовизијски сензори и системи. Тумачење и презентација добијених резултата. Преглед најновијих резултата у области сензорике кроз научне радове. <i>Практична настава</i> Део наставе се реализује кроз самостални истраживачки рад у области сензорике. Студијски истраживачки рад обухвата активно проучавање научне литературе, организацију и извођење експеримената, обраду података, писање научног рада из научне области којој припада тема докторске дисертације.		
Препоручена литература [1] Митровић, Н., Сензори – физички принципи и примене, WUS Austria, ТФ Чачак 2005. [2] Fraden, J., Handbook of Modern Sensors, Physics, Design and Application, AIP Press 2004. [3] Maldague, X. P. V., Theory and Practice of Infrared Tehnology for Nondestructive Testing, John Wiley & Sons 2001. [4] Buschow, K. H. J., Handbook of Magnetic Materials, Vol. 15, Elsevier, B.V. Amsterdam, 2003. [5] Научни часописи из области сензорике: Sensors and Actuators A: Physical, Sensors and Materials, Sensors.		
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5
Методе извођења наставе Предавања, консултације. Студијски истраживачки рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Домаћи задатак: 20 поена; Семинарски рад: 30 поена; Усмени део испита: 50 поена.		

[<<<Листа свих предмета](#)