

Студијски програм:	Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Докторске студије		
Назив предмета:	МЕРЕЊА У ЕНЕРГЕТИЦИ И ПРОЦЕСНОЈ ТЕХНИЦИ		
Наставник:	Илић С. Градимир, Богдановић П. Божићар, Стојиљковић М. Младен, Стефановић П. Велимир, Стојановић В. Бранислав,		
Шифра предмета: Д.2.3-Л.2-2	Година: I	Семестар: 2	
Статус предмета:	Изборни предмет студијског програма		
Број ЕСПБ:	10		
Услов:	нема		
Циљ предмета:	<ul style="list-style-type: none"> Упознати студенте са мерним системима, мерним инструментима и методама мерења параметара у струји флуида, на микро и макро нивоу, као и са интегралним карактеристикама струјних токова (проток материје и топлоте...). Оспособити студенте да самостално и на научним принципима дефинишу експериментално истраживање процеса у енергетици и процесној техници, које је у функцији израде докторске дисертације. 		
Исход предмета:	<ul style="list-style-type: none"> Усвојена знања из теорије експерименталних истраживања параметара у струји флуида на микро и макро нивоу. Стечене вештине у методологији мерења и испитивања карактеристика енергетских и процесних машина и опреме. 		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Струјно-техничка мерења макро струјних параметара; Струјно-техничка мерења турбулентних карактеристика; Мерење састава гасова и течности; Мерења величина које карактеришу процес сагоревања; Мерења у енергетским и процесним постројењима; Карактеристике инструмената; Оперативни модови инструмената; <i>On-line</i> и <i>off-line</i> техника мерења; Статичке и динамичке карактеристике инструмената; Тачност мерења; Стандарди за мерење. <p><i>Студијски истраживачки рад</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Припрема студента за истраживање у оквиру докторске дисертације кроз израду семинарског рада са темом која је у директној корелацији са разматрањем адекватног модела у постављеном проблему докторске дисертације. 		
Препоручена литература:	<ol style="list-style-type: none"> Eckert, Goldstein, Measurements in Heat Transfer, McGraw Hill-book-company, 1980. Bradshaw P., An Introduction to Turbulence and its Measurement, Pergamon Press, 1971. Webster G. John, Measurement, Instrumentation, and Sensors Handbook, CRC Press LLC, 2000. Upp E.L., Paul J. LaNasa, Fluid Flow Measurement-A Practical Guide to Accurate Flow Measurement, Butterworth.Heinemann, 2001. Shao Lee Soo, Instrumentation for fluid particle flow, Noyes Publications, 1999. 		
Број часова активне наставе:	Предавања: 3	Студијски истраживачки рад: 5	
Методе извођења наставе:	Предавања коришћењем мултимедијалних алата, семинарски радови.		
Оцена знања:	Завршни испит се полаже усмено (50 поена). Услов за полагање испита је одбрањени самостално урађени семинарски рад (50 поена).		