

Назив предмета: Сензорика		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име): Митровић С. Небојша, Ранђић С. Синиша		
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, индуктивно-сти, капацитивности, Q-фактора) до високих фреквенција. Способност обављања термовизијских анализа у области примене сензора.		
Садржај предмета 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. 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] Н. Митровић, Сензори – физички принципи и примене, WUS Austria, TF Čačak 2005. [2] Jacob Fraden, <i>Handbook of Modern Sensors, Physics, Design and Application</i> , AIP Press 2004. [3] Xavier P.V. Maldague, <i>Theory and Practice of Infrared Tehnology for Nondestructive Testing</i> , John Wiley & Sons 2001. [4] К. Н. Ј. Buschow, <i>Handbook of Magnetic Materials</i> , Vol. 15, Elsevier, B.V. Amsterdam, 2003. [5] Научни часописи из области сензорике.		
Број часова активне наставе: 10	предавања: 5	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Предавања, консултације. Студијски истраживачки рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Домаћи задатак- 15 Семинарски рад- 35 Усмени део испита- 50		