

Наставна дисциплина	Сензорско-роботски системи				
Семестар	Вид	Фонд на часови	Кредити	Јазик	Институт
Х	изборен	3+0+0+1	5	МК/АНГ	КТИ
Предуслови					
Компетенции*	Студентот ќе биде оспособен за моделирање и имплементација на интегрирани роботско – сензорски системи, посебно интеграција на безжични сензорски мрежи со роботски системи.				
Содржина	Вовед во сензорско-роботски системи. Агрегација и класификација на податоците кај Безжични сензорски мрежи. Примена на методи од Вештачка интелигенција. Системи за управување со податоци кај Безжични сензорски мрежи. Управување со податоците кај моќни Безжични сензорски мрежи. Системи за обработка на звук кај сензорски мрежи и роботи. Системи за обработка на видеосигнали кај сензорски мрежи и роботи. Комуникација помеѓу јазлите во мрежата и роботите. Вмрежени инфо-механички системи. Покривање и истражување во текот на поставување на сензорски мрежи. Навигација на подвижни роботи со помош на сензорска мрежа. Доделување на задачи кај повеќе-роботски системи посредувано од сензорската мрежа. Координација и модел на доверба кај повеќе-роботски системи. Учење кај повеќе-роботски системи. Биолошко-инспирирани роботи проткаени со околината.				
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Thrun, Et Al., “Probabilistic Robotics”, Mit Press, 2005. 2. E. Bonabeau, Et Al., “Swarm Intelligence: From Natural To Artificial Systems (Santa Fe Institute Studies In The Sciences Of Complexity)”, 1999. 3. L. E. Parker Et Al. (Eds), “Multi-Robot Systems: From Swarms To Intelligent Automata”, Kluwer Academic Publishers, 2005. 4. M. A. Batalin, “Symbiosis: Cooperative Algorithms For Mobile Robots And A Sensor Network”, University Of Southern California, 2005. 				