

| | | | |
|--|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| Студијски програм: MAC EPI, MAC MEX | | | |
| Назив предмета: Управљање на даљину | | | |
| Наставник/наставници: Марина М. Милошевић | | | |
| Статус предмета: изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: нема | | | |
| Циљ предмета | | | |
| Основни циљ предмета је синтеза стечених знања усмерена на пројектовање и израду рачунарски подржаних управљачких система намењених за комуникацију са физичким окружењем и интелигентним сензорским системима. | | | |
| Исход предмета | | | |
| Задаци које овај предмет треба да оствари је овладавање теоријским, методолошким и практичним знањима развоја софтверског инжењеринга, упознавање са хардверским компонентама реалног процеса, стицање основних спознаја о начинима комуникације, сензорима и интегрисањем у комплексан систем за рад у реалном времену кроз теоријске основе поткрепљене реалним примерима. | | | |
| Садржај предмета | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | |
| Рачунари у процесу управљања. Аналогно/дигитална и дигитално/аналогна конверзија. Реализација система даљинског управљања. Развој система за рад у реалном времену. Реализација управљачких апликација у објектно-орјентисаним језицима. Fielbus протоколи управљања у индустрији. Особине бежичних сензорских мрежа | | | |
| <i>Практична настава</i> | | | |
| Реализација апликације за рад у реалном времену, Управљање путем бежичних програмабилних сензорских модула | | | |
| Литература | | | |
| [1] А. Пеулић, Ж. Чучеј, Даљинско управљање и комуникације, БиоИРЦ, Крагујевац, 2010 | | | |
| [2] Р. Крнета, М. Бјекић, Каталог лабораторијских наставних модула са удаљеним експериментима, Факултет техничких наука, Чачак, 2016. | | | |
| [3] В. Дрндаревић, Персонални рачунари у системима мерења и управљања, Академска мисао, 2003 | | | |
| [4] С. Вранеш, Програмирање у реалном времену, Електротехнички факултет, Београд, 2000 | | | |
| [5] W. Stallings, Wireless Communications and Network, Prentice-Hall, Inc, 2005 | | | |
| [6] T. Rappaport, Wireless Communications, Principles and Practice, Prentice-Hall, Inc, 2003 | | | |
| Број часова активне наставе: 4 | | Теоријска настава: 2 | Практична настава: 2 |
| Методe извођења наставе | | | |
| Настава се изводи фронтално на табли и помоћу пројектора за приказ презентација. Вежбе се изводе у лабораторији, на макетама индустријских процеса базираним на индустријским комуникационим мрежама. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| Активност у току предавања | | Писмени испит | |
| Практична настава | 20 | Усмени испит | 30 |
| Колоквијум-и | 20 | | |
| Семинар-и | 30 | | |