

| | | | |
|--|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| Студијски програм: MAC EPI, MAC MEX | | | |
| Назив предмета: Мониторинг и визуелизација процеса | | | |
| Наставник/наставници: Небојша С. Митровић | | | |
| Статус предмета: изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: нема | | | |
| Циљ предмета Стицање знања у области примене система и софтверских алата за мониторинг и визуелизацију процеса. | | | |
| Исход предмета Стечена знања омогућавају студенту да овлада поступцима праћења процеса применом система за мониторинг и визуелизацију, као и техникама моделирања процеса. Самостално развијање графичких интерфејса за управљање, надзор и контролу жељених параметара процеса. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Кондиционирање сигнала. Системи за аквизицију података Планирање и пројектовање система за мониторинг и визуелизацију процеса у реалном времену. WEB праћење и контрола процеса. Прорачуни и извештаји. Термовизијски системи за неструктивно тестирање и надгледање процеса и термовизијска анализа. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе: Аквизиција података помоћу А/Д конвертора. Рад са софтверским пакетом LabVIEW. Аквизиција података применом сензорских мрежа. Моделирање реалних процеса и креирање графичких интерфејса за мониторинг и визуелизацију процеса. Надгледање процеса термовизијским системима (статичко и динамичко праћење, осматрање са беспилотних летилица). Обрада резултата мерења помоћу термовизијских софтверских пакета. | | | |
| Литература [1] Н. Митровић, Мониторинг и визуелизација процеса, WUS Аустрија, ТФ Чачак 2009. [2] А. Panda, J. Jurko, I. Pandová, Monitoring and Evaluation of Production Processes: An Analysis of the Automotive Industry, Springer, 2016. [3] P.V. Xavier, Theory and Practice of Infrared Tehnology for Nondestructive Testing, John Wiley & Sons 2001. [4] Н. Митровић, Сензори - физички принципи и примене, WUS Аустрија, ТФ Чачак 2005. [5] Thermal Imaging Utilities Industry, Flir System / LabVIEW / Active WebCam, PY Software . [6] Ж. Барбарић, Термовизија, Академска мисао, Београд 2014. | | | |
| Број часова активне наставе: 4 | | Теоријска настава: 2 | Практична настава: 2 |
| Методe извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, консултације. Део градива се обрађује у облику семинарског рада и израде практичних пројеката.. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| Активност у току предавања | 5 | Писмени испит | 25 |
| Практична настава | 15 | Усмени испит | 25 |
| Колоквијум-и | | | |
| Семинар-и | 30 | | |