

Студијски програм: MAC EPI, MAC MEX			
Назив предмета: Програмабилни логички контролери			
Наставник/наставници: Мирослав М. Бјекић			
Предавач ван радног односа (привреда): Милош М. Божић			
Статус предмета: обавезан MAC EPI; изборни MAC MEX			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студенти овладају програмирањем и применом програмабилно логичких контролера (PLC) по стандарду EN 61131.			
Исход предмета			
Студенти су након одлушаног предмета оспособљени да програмирају PLC по стандарду EN 61131 и примењују PLC у конкретним апликацијама.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у PLC. Структура PLC-а. Типови променљивих. Програмске организационе јединице (програм, функционални блокови, функције). Програмски језици. Дебаговање програма. Оператор панел. Повезивање PLC-а и других уређаја. Израда пројеката са PLC-ом. Документовање пројекта. Примене PLC-а у конкретним индустријским апликацијама.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава се одвија у виду лабораторијских вежби на којима студенти програмирају PLC и решавају конкретне, практичне проблеме из реалних индустријских апликација.			
Литература			
[1] PLC programming according to the IEC 61131-3 standard			
[2] User Manual for PLC Programming with CoDeSys, 3S - Smart Software Solutions GmbH			
[3] Корисничка упутства за PLC контролере у ЕМПА лабораторији: http://www.empa.ftn.kg.ac.rs/master-studije/programiranje-plc.php			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
Предавања, демонстрације, практичне вежбе, симулације, пројектна настава			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	30
Практична настава	40	Усмени испит	20
Колоквијум-и			
Семинар-и			