

<b>Студијски програм:</b>	Машинско инжењерство		
<b>Врста и ниво студија:</b>	Основне академске студије		
<b>Назив предмета:</b>	АУТОМАТИЗАЦИЈА ПРОИЗВОДЊЕ		
<b>Наставник:</b>	Владислав А. Благојевић		
<b>Шифра предмета:</b> Б.6.3-И.9-4	<b>Година:</b> III	<b>Семестар:</b>	6
<b>Статус/тип предмета:</b>	Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
<b>Број ЕСПБ:</b>	6		
<b>Услов за избор/слушање предмета:</b>	Производни системи		
<b>Циљ предмета:</b>	СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ АУТОМАТИЗАЦИЈЕ У ПРОИЗВОДНОМ МАШИНСТВУ. ПОЗНАВАЊЕ ПРИНЦИПА АУТОМАТИЗАЦИЈЕ МАШИНА И СИСТЕМА, ВРСТА УПРАВЉАЊА И АПЛИКАЦИЈЕ ИСТИХ.		
<b>Исход предмета:</b>	Стварање подлоге за успешно савладавање наредних стручних предмета.		
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Опште поставке, појмови. Задаци, примена и видови аутоматизације. Улога флексибилне аутоматизације производних процеса. Концепт дигиталних система предвиђених за аутоматизацију производних процеса. Технологија система управљања. Класификација проблематике са аспекта информационог, управљачког, извршног и енергетског дела система. Техника реализације логичких функција у реалним условима. Програмабилни логички контролери (ПЛК) - програмабилни аутомати. Функција, структура, улазно-излазни модули. Програмирање ПЛК. Место и улога аутомата у флексибилним технолошким системима и аутоматизацији токова материјала. Средства и елементи у процесима манипулације. Класификација, особености и примена индустријског робота.</li> <li>Аутоматизација производних процеса. Утврђивање технолошких операција и одредивање броја тактова. Избор и пројектовање дигиталног система управљања на бази теорије аутомата. Аутоматске линије за производњу, монтажу и паковање. Рачунарска интеграција и надгледање (мониторинг) аутоматизованих производних процеса.</li> </ul> <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пројектовање аутоматизованих система на бази хибридних технологија управљања. Избор и пројектовање дигиталног система управљања на бази теорије аутомата. Аутоматске линије за производњу, монтажу и паковање.</li> </ul>		
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>М. Стојиљковић, <b>Логичка синтеза управљања</b>, MF, 2002.</li> <li>Bocksnick B., <b>Grundlagen der Steuerungstechnik</b>, Festo Didactic, 1997.</li> <li><b>Industrial Automation</b>, The IDC Engineers &amp; Ventus Publishing ApS, 2012.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе:</b>			<b>Остали часови:</b>
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>	Коришћењем рачунара/пројектора. Лабораторијске вежбе, консултације, израда семинарских радова и посете фирмама.		
<b>Оцена знања:</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
домаћи задаци	20	усмени испит	20
колоквијуми (три колоквијума)	15+15 = 30		
<b>Обавезе студената:</b>	Обавезно присуство свим предавањима и вежбама, излазак на колоквијуме и израда домаћих задатака.		