

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Машински факултет				
Студијски програм: Машинство						
I циклус студија		IV година студија				
Пун назив предмета		АУТОМАТИЗАЦИЈА ПРОИЗВОДНИХ СИСТЕМА				
Катедра		Катедра за производно машинство				
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар	ECTS
МАФ-1-1- МЕ-07-2-050-8-5-3-0-2			Изборни		VIII	5
Наставник/ -ци		Др Саша Продановић, ванредни професор				
Сарадник/ -ци		Лана Шикуљак, ма, виши асистент				
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o^1
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o
3	0	2	$2*15*S_o$	$0*15*S_o$	$1.5*15*S_o$	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3*15 + 0*15 + 2*15 = 75$ сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3*15*S_o + 0*15*S_o + 2*15*S_o = 73,5$ сати			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 73,5 = 148,5$ сати семестрално						
Исходи учења		По завршетку курса студенти су оспособљени за: - разумијевање савременог концепта аутоматизације производње; - рјешавање практичних проблема аутоматизације уз примјену рачунарских, управљачких, производних и других технологија и одговарајућих метода; - пројектовање аутоматизованих система у оквиру флексибилних производних система.				
Условљеност		Нема условљености				
Наставне методе		Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације.				
Садржај предмета по седмицама		- Улога аутоматизације у производњи. - Циљеви, стратегија, фактори и врсте аутоматизације. - Објекти аутоматизације у производном машинству. - Фиксна, програмабилна, флексибилна аутоматизација. - Логичке функције, теореме и нормалне форме. Прекидачка алгебра. - Мјерни органи (сензори). - Извршни органи (актуатори). - Комбинациони и секвенцијални аутомати. Дефиниције, модели, анализа и синтеза. - Пнеуматска и електро-пнеуматска реализација управљачких система. - Хидрауличка и електро-хидрауличка реализација управљачких система. - Роботски системи и њихова примјена. - Програмабилни контролери. Функције, хардвер, софтвер, узлазно-излазни модули. - CNC, робот и хелијски контролери. - Дистрибуирано управљање. - Примјери аутоматизације производње.				
Обавезна литература						

¹ Коефицијент студентског оптерећења S_o се рачуна на сљедећи начин:

а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: $S_o = (\text{укупно оптерећење у семестру за све предмете } 900 \text{ h} - \text{укупно наставно оптерећење } P+B \text{ у семестру за све предмете } _____\text{ h}) / \text{укупно наставно оптерећење } P+B \text{ у семестру за све предмете } _____\text{ h} = _____\text{.}$ Погледати садржај обрасца и објашњење.

б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење.

Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
С. Зарић	„Аутоматизација производње“, Универзитет у Београду, Машински факултет	1990.	-
М. Пилиповић, Ж. Јаковљевић	„Аутоматизација производње“, Универзитет у Београду, Машински факултет	2017.	-
Допунска литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
М.Р. Groover	“Automation, Production Systems, and ComputerIntegrated Manufacturing“, Pearson	2015.	-
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе		
	Присуство настави/вјежбама	5+5	10%
	Колоквијум I	20	20%
	Лабораторијска вјежба (израда)	20	20%
	Колоквијум II (презентација и одбрана лабораторијске вјежбе)	20	20%
	Завршни испит	30	30%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	https://www.maf.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2021/05/Elaborat_1_ciklus.pdf		
Датум овјере	24.06.2025.		