

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Машински факултет				
		Студијски програм: Машинство				
		I циклус студија		III година студија		
Пун назив предмета		ЗАВАРЕНЕ МАШИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ				
Катедра		Катедра за машинске конструкције и инжењерски дизајн производа				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS
МАФ-1-1- МЕ-07-2-091-5-6-3-0-2		Изборни		V		6
Наставник/ -ци	Др Алексија Ђурић, доцент					
Сарадник/ -ци	Др Алексија Ђурић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀¹
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	0	2	3*15*S ₀	0*15*S ₀	2*15*S ₀	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 ₀ + 0*15*S ₀ + 2*15*S ₀ = 105 сати			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	По завршетку курса студент је оспособљени за: • Разумијевање основних принципа технологија заваривања потребних за израду различитих типова заварених спојева. Израду технологије заваривања за конкретан случај; • Разумијевање основе металуршких аспекта заварљивости различитих врста метала и њихових легура; • Идентификацију врсте оптерећења којима је оптерећена заварена конструкција; • Рјешавање конкретних проблеме пројектовања и прорачуна заварених конструкција; • Повезивање стечена знања из ове области са већ стеченим знањима из области машинских материјала, механике, отпорности материјала и машинских елемената. Кроз израду пројектног задатка и лабораторијских вјежби студент стиче креативне способности и овладава специфичним практичним вјештинама за обављање послова у оквиру своје професије.					
Условљеност	Положени Машински елементи 1					
Наставне методе	Предавања, лабораторијске вјежбе, посјета фабрикама, колоквијуми. Предавања се реализује углавном кроз фронтални облик рада, а лабораторијске вјежбе кроз интерактивни облик рада.					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод у технологију заваривања: историја заваривања, примјена технологије заваривања, основни појмови, типови заварених спојева/шавова, положаји при заваривања. 2. Здравствени и безбједности аспекти специфични за заваривање. Основни поступци заваривања: Електролучни поступци заваривања. 3. Електроотпорно заваривање. Порступци заваривања пристиском. Поступци заваривања снопом честица. 4. Заварљивост челика. Заварљивост обојених и лаких метала и њихових легура. Заваривање полимера и разнородних материјала.					

¹Коефицијент студентског оптерећења S_0 се рачуна на следећи начин:

а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: $S_0 = (\text{укупно оптерећење у семестру за све предмете } 900 \text{ h} - \text{укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете } ______ \text{ h}) / \text{укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете } ______ \text{ h} = ______$.
Погледати садржај обрасца и објашњење.

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

5. Приказивање заварених спојева у техничкој документацији. 6. Квалитет и толеранције заварених спојева. Основни захтеви од заварених машинских конструкција, специфичности заварених машинских конструкција. 7. Обликовање заварених дијелова и конструкција. 8. Заостали напони, настанак и поступци отклањања код заварених машинских конструкција. 9. Понашање заварених конструкција оптерећених различитим типовима оптерећења. 10. Прорачун заварених машинских конструкција. Прорачун сучеоних заварених спојева. Прорачун угаоних заварених спојева. 11. Прорачун заварених спојева према еурокоду. 12. Примери заварених машинских конструкција и њихов прорачун. 13. Примери заварених машинских конструкција и њихов прорачун – носеће конструкције: мостови, кранови 14. Примери заварених машинских конструкција и њихов прорачун - заптивне конструкције: судови под притиском, цевоводи, гасоводи, резервоари, итд.. 15. Испитивање заварених машинских конструкција .			
Обавезна литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Алексија Ђурић	Ауторизована предавања и вјежбе		-
Војислав Милтеновић, Биљана Мараковић, Милан Тица	„Конструкциони елементи у машиноградњи 1“, Машински факултет Универзитета у Источно Сарајеву, Источно Сарајево	2018	371-413
Мирослав М. Мијајловић	„Технологија заваривања 1“, Машински факултет Ниш, Ниш	2017	
Мирослав М. Мијајловић	„Технологија заваривања 2“, Машински факултет Ниш, Ниш	2021	
Допунска литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Адил Муминовић, Емедин Мешић	„Обликовање и прорачун заварених конструкције“, Машински факултет Сарајево, Сарајево	2013	
Klas Weman	Welding processes handbook	2003	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе		
	присуство настави/вјежбама	5+5	10%
	Пројектни задатак	20	10%
	Лабораторијска вејежба	20	20%
	Завршни испит	50	50%
	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.		