

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ				
		Машински факултет				
		Студијски програм: Машинство				
		I циклус студија		IV година студија		
Пун назив предмета		ТЕХНИКА КЛИМАТИЗАЦИЈЕ				
Катедра		Катедра за термоенергетику и процесно машинство				
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар	ECTS
МАФ-1-1- МЕ-07-1-078-8-5-3-2-0			Обавезни		VIII	5
Наставник/ -ци		Др Срђан Васковић, ванредни професор				
Сарадник/ -ци		Крсто Батинић, 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	2	0	$3*15*S_o$	$2*15*S_o$	$0*15*S_o$	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3*15 + 2*15 + 0*15 = 75$ сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $2*15*S_o + 2*15*S_o + 0*15*S_o = 84$ сати			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 84 = 159$ сати семестрално						
Исходи учења		По завршетку курса студент је оспособљен за: • примјену стечених знања у области пројектовања система климатизације, • димензионисање основних елемената за различите типове система климатизације, • адекватан избор техничких рјешења у техници климатизације, • примјену различитих техничких прописа и стандарда у пројектовању система климатизације, • оптимизацију техничких рјешења система климатизације у складу са пројектним захтјевима и условима примјене, • одржавање и управљање система климатизације.				
Условљеност		Нема условљености другим предметима				
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе				
Садржај предмета по седмицама		1. Увод. Историјат, развој технике климатизације, одавање топлоте човјека. 2. Термички параметри угодности, температура ваздуха, средња температура околних површина, релативна влажност ваздуха, брзина струјања ваздуха, физичка активност, одјеვენост, мјере термичке угодности. 3. Добици топлоте, топлотно оптерећење, љетни пројектни дан, сунчано-ваздушна температура. 4. Еквивалентна температурна разлика, сунчево зрачење, акумулација топлоте у зидовима. 5. Прорачун топлотног оптерећења просторије, стандарди и начини прорачуна. 6. Одређивање потребене количине ваздуха за климатизацију, оброк свјежег ваздуха по човјеку, максимална концетрација загађивача, одређивање количине ваздуха према зимском и према љетном режиму рада, усвајање укупне количине ваздуха.				

¹ Коефицијент студентског оптерећења S_o се рачуна на следећи начин:

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

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

	7. Клима комора и елементи клима коморе, прорачун и регулација учинка рада клима коморе. 8. Филтрирање ваздуха, ефекти филтрирања, типови и подјела филтера. 9. Расподјела ваздуха у просторији, елементи за убацивање и извлачење ваздуха, елементи за развођење ваздуха-канални. 10. Димензионисање канала за развод ваздуха, методе прорачуна. 11. Подјела система климатизације, централни једноканални системи ниског притиска са константном количином ваздуха. Уштеда енергије у климатизацији. Зонски системи. 12. Системи високог притиска са константном и промјењивом количином ваздуха 13. Ваздушно-водени системи, индукциони апарати, двоцијевни, троцијевни и четвороцијевни системи. 14. Водени системи, вентилатор конвектори (FC апарати). 15. Локални клима уређаји, сплит и мулти сплит системи. Одржавање система климатизације, управљање и технички прописи.			
Обавезна литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Бранислав Тодоровић	Климатизација, СМЕИТС, Београд	2002.	-	
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Robert McDowall	Fundamentals of HVAC Systems, Elsevier	2006.		
Recknagel, Sprenger, Schramek, Čeperković	Грејање и климатизација, Интерклима	2012.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави/вјежбама		6	6%
	пројектни задатак		14	14%
	Колоквијум I и II + Писмени дио испита		20+20	40%
	Завршни испит (усмени)		40	40%
	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.			