

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Машински факултет					
		Студијски програм: Машинство					
		I циклус студија		IV година студија			
Пун назив предмета		ОДРЖИВИ РАЗВОЈ У ЕНЕРГЕТИЦИ И ПРОЦЕСНОЈ ТЕХНИЦИ					
Катедра		Катедра за термоенергетику и процесно машинство					
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар		ECTS
МАФ-1-1-МЕ-07-2-075-7-4-2-1-0			Изборни		VII		4
Наставник/ -ци		Др Горан Орашанин, ванредни професор					
Сарадник/ -ци		Јована Благојевић, ма, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_0^1	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0	
2	1	0	$2 \cdot 15 \cdot S_0$	$2 \cdot 15 \cdot S_0$	$0 \cdot 15 \cdot S_0$	1.4	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 45$ сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 \cdot S_0 + 1,5 \cdot 15 \cdot S_0 + 0 \cdot 15 \cdot S_0 = 73,5$ сати				
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $45 + 73,5 = 118,5$ сати семестрално							
Исходи учења		По завршетку курса студенти су оспособљени за: - разумијевање концепта одрживог развоја и важности појединачних циљева одрживог развоја; - разумијевање појаве климатских промјена, утицаја прекомјерне потрошње материјалних и енергетских ресурса, утицаја производње и трансформације енергије на животну средину; - разумијевање могућности које су нам на располагању како би се смањио негативни утицај на животну средину; - идентификацију, анализу и оцјену одрживе технологије у различитим секторима енергетике и процесне технике; - разумијевање концепта циркуларне економије и критичко анализирање утицаја имплементације мјера циркуларне економије у различитим секторима енергетике и процесне технике; - припремање и структурирање презентације, самоувјерено излагање и коришћење визуалних материјала, те одговарања на питања публике.					
Условљеност		Нема условљености другим предметима					
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, семинарски рад, колоквијуми					
Садржај предмета по седмицама		1. Настанак и развој концепта одрживи развој. 2. Принципи, циљеви и индикатори одрживог развоја. 3. ЕУ и национална стратегија у домену одрживог развоја. Стање у Босни и Херцеговини. 4. Одрживи развој у енергетици и процесној техници. 5. Необновљиви извори енергије и одрживи развој. 6. Обновљиви извори енергије и одрживи развој.					

¹ Коефицијент студентског оптерећења S_0 се рачуна на следећи начин:

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

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

7. Климатске промјене. Могућност утицаја на успоравање климатских промјена и минимализацију њихових негативних утицаја имплементацијом принципа одрживог развоја. 8. Методе оцјене одрживог развоја у енергетици и процесној техници. 9. Примјена принципа одрживог развоја: Студија случаја у енергетици и процесној техници. 10. Транзиција са линеарног на циркуларни модел економије. 11. Основни принципи циркуларне економије. 12. Законска регулатива у области циркуларне економије. 13. Примјена циркуларне економије у циљу остваривања одрживог развоја. 14. Очекивани бенефити примјене мјера ЦЕ у пракси. Креирање, мјерење и праћење индикатора циркуларности. 15. Анализа примјера добре праксе имплементације ЦЕ. Анализа тренутног стања и потенцијалне могућности за развој ЦЕ у Босни и Херцеговини у различитим секторима.			
Обавезна литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Симића, С., Милић, Д., Орашанин, Г., Васковић, С.	Зелена енергија, Машински факултет Источно Сарајево	2024.	-
Гверо, П.	Обновљиви извори енергије и одрживи развој локалних заједница, Универзитет Бања Лука и Источно Сарајево	2016.	
Twidell, J.	Renewable energy resources, Routledge	2021.	-
	Towards the Circular Economy (Vol. 1 i 2), Ellen MacArthur foundation	2013.	-
Допунска литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
	UNEP/IEA Reports		
	Energy Technology Perspectives, OECD/IEA	2020.	-
	Circular Economy Action Plan – For a cleaner and more competative Europe, European Commission	2020.	-
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе		
	присуство настави/вјежбама	5+5	10%
	Колоквијум I и II + Писмени дио испита	10 +10	20%
	Семинарски рад	30	30%
	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.		