

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ				
		Машински факултет				
		Студијски програм: Машинство				
		I циклус студија		II година студија		
Пун назив предмета		МЕХАНИКА 2				
Катедра		Катедра за примјењену механику				
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS
МАФ-1-1- МЕ-07-1-007-2-6-3-2-0		Обавезан		II		6
Наставник/ -ци	Др Ранко Антуновић, редовни професор, Др Никола Вучетић, доцент					
Сарадник/ -ци	Др Никола Вучетић, доцент					
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
3	2	0	$2 \cdot 15 \cdot S_0$	$0 \cdot 15 \cdot S_0$	$3 \cdot 15 \cdot S_0$	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 2 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 75$ сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot S_0 + 2 \cdot 15 \cdot S_0 + 0 \cdot 15 \cdot S_0 = 105$ сати			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	По успјешном завршетку овог курса, студенти би требало да буду оспособљени за: - избор начина дефинисања кретања тачке и крутог тијела, - изналажење кинематских величина (трајекторија, брзина, убрзање) при произвољном кретању материјалне тачке, - изналажење кинематских величина (трајекторија, брзина, убрзање) при произвољном кретању крутог тијела, - одређивање кинематских величина полужних и котрљајних механизма,					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, домаћи задаци					
Садржај предмета по седмицама	- Увод, основни појмови, дефиниције. Векторски, аналитички и природни поступак одређивања кретања тачке. - Брзина тачке у векторском, аналитичком и природном поступку одређивања кретања. - Убрзање тачке у векторском, аналитичком и природном поступку одређивања кретања. - Кинематика крутог тијела. Транслаторно кретање. Обртање крутог тијела око непокретне осе. - Равно кретање крутог тијела. Брзине тачака тијела при равном кретању. - Убрзање тачака тијела при равном кретању. - Обртање крутог тијела око непокретне тачке. - Опште кретање слободног крутог тијела. - Сложено кретање тачке. - Сложено кретање крутог тијела. - Основни елементи кинематике механизма. - Њутнови закони. Диференцијалне једначине кретања материјалне тачке.					

¹ Коефицијент студентског оптерећења S_0 се рачуна на следећи начин:

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

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

	13. Општи закони динамике тачке. 14. Неслободно кретање тачке. Даламберов принцип. 15. Динамика релативног кретања тачке.			
Обавезна литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Р. Антуновић	Механика - кинематика, Машински факултет Источно Сарајево	2017.		
Н. Младеновић, З. Митровић, З. Стокић	Збирка задатака из кинематике, Машински факултет Београд	2007.		
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
М. Симоновић, З. Митровић, З. Голубовић	Механика - Кинематика, Београд	2004.		
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)		20+20	40%
	Домаћи задаци		10	10%
	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.			