

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
		Машински факултет					
		Студијски програм: Машинство					
		I циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		МАТЕМАТИКА 1					
Катедра		Катедра опште образовних предмета					
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар		ECTS
МАФ-1-1-МЕ-07-1-002-1-6-3-2-0			Обавезан		I		6
Наставник/ -ци		Др Валентина Тимотић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци		Милица Блитвић, ма, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀	
3	2	0	2*15*S ₀	2*15*S ₀	0*15*S ₀	1.4	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75 сати				укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*S ₀ + 2*15*S ₀ + 0*15*S ₀ = 105 сата			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75+105 = 180 сати семестрално							
Исходи учења		Студенти машинства треба да овладају елементима математичке логике, алгебарских структура, основа линеарне алгебре и анализе, јер је то неопходни математички апарат за различите области технике. Овладавајући горњим садржајима студенти, односно будући инжењери, изграђују своје мисаоне процедуре односно математичко мишљење које је носилац сваког научног подухвата, а инжењерских креација понајвише.					
Условљеност		Нема условљености другим предметима					
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, домаћи задаци					
Садржај предмета по седмицама		1. Релације, функције и операције. 2. Реални и комплексни бројеви. 3. Полиноми. Нуле полинома. 4. Матрице, детерминанте. Инверзна матрица. 5. Системи линеарних једначина. 6. Векторска алгебра. Операције са векторима. Скаларни и векторски производ. Мјешовити производ. 7. Декартов координатни систем. Појам Еуклидовог простора. 8. Разни облици једначине праве. Мимоилазне праве. Угао између двије праве. 9. Разни облици једначине равни. Угао између праве и равни. 10. Гранична вриједност низа. 11. Гранична вриједност функције. 12. Непрекидност функције. 13. Извод функције. Геометријска интерпретација првог извода функције. 14. Екстремуми, превојне тачке. Монотоност и конвексност. 15. Испитивање тока функције.					
Обавезна литература							
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
1. М. Пикула		Математика 1, Виша школа за спољњу трговину, Бијељина			2003.		

2. М. Миличић, М. Ушчумлић	Збирка задатака из више математике 1, Научна књига, Београд.		
Допунска литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
1. Д. Цветковић и др.	Математка 1, Алгебра, Електротехнички факултет, Београд	1998.	-
2. Stephen B.	Introduction to Applied Linear Algebra, Vectors, Matrices, and Least Squares, Cambridge University press	2018.	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе		
	присуство настави/вјежбама	5	5%
	(Колоквијум I и II) или (Писмени дио испита)	60	60%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	35	35%
	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.		