


	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустрijско инжењерство за енергетику					
	I циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета	МАТЕМАТИКА 1					
Катедра	Катедра за математику - Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
ЕН-21-1-003-1	Обавезан	I	6			
Наставник/ -ци	др Душан Јокановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	др Марина Милићевић, доцент					
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	3*15*1,4 = 63	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: <ol style="list-style-type: none"> стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима, конструира и рјешава математичке моделе из стручних предмета користећи градиво овога предмета, у потпуности разумије и примјени материју из области алгебарских структура, комплексних бројева и полинома, самостално рјешава проблеме који подразумевају познавање векторског простора и алгебре, аналитичке геометрије у простору. 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, учење и самостална израда задатака.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Елементи савремене математике: рачун исказа, основи теорије скупова, појам релације и функције. Алгебарске структуре: групоид, полугрупа, група, прстен, поље, векторски простор. Скупови бројева: N, Z, Q, I и R. Околина, тачка гомилања, моћ скупа. Математичка индукција. Биномни образац и елементи комбинаторике. Комплексни бројеви и полиноми. Појам векторског простора: база и димензија простора, промјена базе. Еуклидов простор Rⁿ, n>1. Линеарна алгебра: матрице и детерминанте. Инверзна матрица, ранг матрице. Системи линеарних једначина. Крамерово правило. Гаусов метод. Кронекер-Капелијев став. Векторска алгебра: операције са векторима, линеарна зависност и независност вектора. Скаларни, векторски и двоструки векторски производ. Елементи аналитичке геометрије у простору: тачка, права, раван и њихови односи. Неке техничке криве: лемниската, кардиоида, астроида, цисоида, циклоида. Неке специјалне класе површи. Сфера. Цилиндар. Конус. Површи другог реда. Елипсоид. Хиперболоид. Параболоид. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Миличић, М.	Елементи више математике – 1 део, Академска мисао, Београд	2010.	од 1 до 258			
Миличић, М.	Збирка решених задатака из математике – 1 део, Академска мисао, Београд	2010.	од 1 до 390			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Јевремовић, В.	Избор задатака из Математике 1 са елементима теорије, Грађевински факултет, Београд	2002.	од 1 до 200			
Грбић, Т., Гилездан, С., Лукић, Т., Пантовић, Ј., Сладоје, Н., Теофанов, Љ.	Збирка решених задатака из Математике 1, ФТН, Нови Сад	2009.	од 1 до 191			
Обавезе, облици	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	

проvjере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	први домаћи рад	2	2 %
	други домаћи рад	2	2 %
	први колоквијум	30	30 %
	други колоквијум	30	30 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	36	36 %
УКУПНО	100	100 %	
Web страница	http://www.fpm.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2022/01/3_EH_Matematika_1.pdf		
Датум овjере	27.10.2021. – 67. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		