

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	<i>Студијски програм: Индустрijско инжењерство за енергетику</i>					
	I циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	МАТЕМАТИКА 1					
Катедра	Катедра за математику - Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
EH-23-1-003-1	Обавезан	I	6			
Наставник/ -ци	др Душан Јокановић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	мр Марина Милићевић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S_o		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o
3	2	0	$3 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63$	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	$0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 0$	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 2 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105$			
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 подразумјевају 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 R^n, $n > 1$. 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			

	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
Обавезе, облици провјере 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://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/3_EH_Matematika_1.pdf		
Датум овјере	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		