

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ							
		Факултет за производњу и менаџмент Требиње							
		Студијски програм: Инжењерство информационих система и технологија							
		I циклус студија		I година студија					
Пун назив предмета		Математика 1							
Катедра		Математика							
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS			
ФПМ-1-1-ИТ-01-1-003-1-6-3-2-0		Обавезан		I		6			
Наставник/ -ци		др Душан Јокановић, редовни професор							
Сарадник/ -ци		Дајана Зеленковић, асистент							
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_0			
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0			
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		Стечена знања користе се у даљем образовању и у стручним предметима, конструишу се и рјешавају математички модели из стручних предмета користећи градиво овога предмета. Овладавањем теоријских знања и практичних вјештина из области алгебре и линеарне алгебре се студенти оспособљавају за моделирање и рјешавање практичних проблема из стручних предмета и других области примјене.							
Условљеност		Нема условљености.							
Наставне методе		Предавања, консултације, семинарска настава, писани радови, анализе случајева, индивидуални рад.							
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> 1. Елементи математичке логике, скупови, релације, функције; 2. Алгебарске структуре: група, прстен, поље; 3. Скупови природних, рационалних, реалних бројева; 4. Математичка индукција, биномни образац; 5. Комплексни бројеви и полиноми; 6. Векторски простор, база, димензија; 7. Линеарна алгебра, матрице и детерминанте; 8. Инверзна матрица, ранг матрице; 9. Карактеристична једначина матрице; 10. Системи линеарних једначина и методе за рјешавање; 11. Векторска алгебра, операције са векторима, линеарна зависност и независност вектора; 12. Скаларни, векторски и мјешовити производ; 13. Аналитичка геометрија у простору, једначина равни и праве; 14. Сфера, цилиндар, конус; 15. Елипсоид, хиперболоид, параболоид; 							
Обавезна литература									
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година		Странице (од-до)			
Миличић.М.		Збирка ријешених задатака из математике – 1.дио, Академска мисиа, Београд		2010.		1-390			
Дорословачки, Р., Недовић, Љ.		Збирка испитних задатака из дискретне математике: 1985-2006, АЛФА-ГРАФ, Нови Сад		2006.					
Миличић.М.		Елементи више математике – 1.дио, Академска мисиа, Београд		2010.		1-258			
Дорословачки, Р.		Принципи алгебре, опште, дискретне и линеарне, Факултет техничких наука, Нови Сад		2015.					
Допунска литература									
Аутор/ и		Назив публикације, издавач		Година		Странице (од-до)			
Jänich, K.		Linear Algebra, Undergraduate Text in Mathematics, Springer-Verlag, New York		1994.					
Warner, S.		Modern Algebra, Dover Publications, INC., New York		1990.					
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			
Датум овјере			