
	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустрijски менаџмент					
	I циклус студија		I година студија			
<b>Пун назив предмета</b>	МАТЕМАТИКА 1					
<b>Катедра</b>	Катедра за математику - Филозофски факултет Пале					
<b>Шифра предмета</b>		<b>Статус предмета</b>		<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>	
IM-24-1-003-1		Обавезан		I	6	
<b>Наставник/ -ци</b>	др Душан Јокановић, редовни професор					
<b>Сарадник/ -ци</b>	др Марина Милићевић, доцент					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>			<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења <math>S_0</math></b>	
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b><math>S_0</math></b>
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						
<b>Исходи учења</b>	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: <ol style="list-style-type: none"> <li>стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима,</li> <li>конструира и рјешава математичке моделе из стручних предмета користећи градиво овога предмета,</li> <li>у потпуности разумије и примјени материју из области алгебарских структура, комплексних бројева и полинома,</li> <li>самостално рјешава проблеме који подразумевају познавање векторског простора и алгебре, аналитичке геометрије у простору.</li> </ol>					
<b>Условљеност</b>	Нема условљености.					
<b>Наставне методе</b>	Предавања, вјежбе, учење и самостална израда задатака.					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Елементи савремене математике: рачун исказа, основи теорије скупова, појам релације и функције.</li> <li>Алгебарске структуре: групоид, полугрупа, група, прстен, поље.</li> <li>Скупови бројева: <math>N</math>, <math>Z</math>, <math>Q</math>, <math>I</math> и <math>R</math>. Околина, тачка гомилања, моћ скупа. Математичка индукција.</li> <li>Биномни образац и елементи комбинаторике.</li> <li>Комплексни бројеви и полиноми.</li> <li>Појам векторског простора: база и димензија простора, промјена базе. Еуклидов простор <math>R^n</math>, <math>n &gt; 1</math>.</li> <li>Линеарна алгебра: матрице и детерминанте.</li> <li>Инверзна матрица, ранг матрице.</li> <li>Системи линеарних једначина. Крамерово правило. Гаусов метод. Кронекер-Капелијев став.</li> <li>Векторска алгебра: операције са векторима, линеарна зависност и независност вектора.</li> <li>Скаларни, векторски, мјешовити и двоструки векторски производ.</li> <li>Елементи аналитичке геометрије у простору: тачка, права, раван и њихови односи.</li> <li>Неке техничке криве: лемниската, кардиоида, астроида, цисоида, циклоида.</li> <li>Неке специјалне класе површи. Сфера, Цилиндар. Конус</li> <li>Површи другог реда. Елипсоид. Хиперболоид. Параболоид.</li> </ol>					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
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			
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
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			
<b>Обавезе, облици</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>			<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>	

<b>проvjере знања и оцјењивање</b>	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 %	
<b>Web страница</b>	<a href="http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/3_IM_Matematika_1.pdf">http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/3_IM_Matematika_1.pdf</a>			
<b>Датум овјере</b>	14.09.2022. – V. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње			