

1.	Наставен предмет	ГРАДЕЖНИ МАШИНИ	
2.	Шифра	4M31TМЛ08	
3.	Студиска програма	ТМЛ	
4.	Семестар (изборност)	ЛЕТЕН (задолжителен)	
5.	Цели на предмет	Запознавање со основните карактеристики и типови на градежните машини, капацитети, составни елементи, тенденции за развој.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Избор, експлоатација, проектирање и надзор на машини во рударството	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Машински елементи 1 – положено 2. Машинска обработка и производни системи– положено	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Ј.Јанчевски, Градежни машини (умножени предавања) 2. М.Плавшиќ, Граѓевинске машине, Нови Сад, 1995 3. Трбојевиќ, Граѓевинске машине, Белград, 1990	
9.	Број на кредити:	5	
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати	
11.	Распределба на расположивото време	30 + 26 + 60 + 4 + 30 = 150 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава (15 недели по 2 саати)	30 саати
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби, решавање задачи, консултации, видео проекции, стручни часописи, интернет. (13x2=26)	26 саати
11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од учебниците и други материјали дадени од наставникот.	60 саати
11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 редовни теста (2x2) Секој студент самостојно го решава тестот со до 50 елементарни тест-слики и прашања и задачи	4 саати
11.6.	СЗ -	Самостојно решавање на 3 задачи (3x10=30).	30 саати
12.	Оценување	10 + 70 + 20 = 100 бода	
12.1.	Посетеност на предавања до 10 бода	10 бода	
12.2.	2 теста до 35 бода по тест	70 бода	
12.3.	4 самостојни задачи до 5 бода по задача	20 бода	
Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.		Оценки:	
		од 50 до 60 бода	6 (шест)
		од 61 до 70 бода	7 (седум)
		од 71 до 80 бода	8 (осум)
		од 81 до 90 бода	9 (девет)
		над 90 бода	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	реализирани активности 11.1 и 11.6.	

не де ла	Предавања – теоретска настава		Аудиториски вежби		Графички вежби (програмски задачи)	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Вовед. Значење на градежништвото и градежната механизација. Видови градежни работи. Погони и трансмисија кај градежните машини. Управување.	2	Општи карактеристики и значење на градежништвото. Примери.		
II.	2	Општа поделба кај градежните машини.	2	Поделба на градежните машини. Примери.		
III.	2	Машини за земјани работи. Начини на ископ. Карактеристики на земјиштата. Отпори на копање. Работни органи за ископ.	2	Приказ на лаборатриска опрема за утврдување на некои карактеристики на земјиштата. Примери.		
IV.	2	Багери. Поделба. Со циклична и континуирана работа. Багери со еден кош. Механички и хидраулични багери. Примена и основни особености.	2	Фотоси и презентација на оригинален софтвер за багери.		
V.	2	Багери со континуирана работа. Роторни и верижни багери. Примена и основни карактеристики.	2	Фотоси и презентација на филмови за роторни и верижни багери.		
VI.	2	Дозери. Булдозери, англ-дозери, тилт-дозери. Примена и основни карактеристики.	2	Презентација на нагледни средства за багери, дозери.		
VII.	2	Грејдери. Скрепери. Основни карактеристики, составни делови.	2	Прв тест на материјалот од I до VI недела		
VIII.	2	Машини за стабилизација на подлогата. Патни фрези. валјаци, ежеви и плочи за набивање. Машини за асфалтирање. Машини за одржување на патиштата.	2	Презентација на едукативни плакати за валјаци.		
IX.	2	Машини за производство на агрегати. Дробење и мелење. Дробилки и мелници. Видови и основни карактеристики. Составни делови.	2	Решавање практични задачи за дробилки и мелници.		
X.	2	Машини за просејување. Сита - рамни и цилиндрични.	2	Решавање практични задачи за сеалки		
XI.	2	Мешалки и месилки. Видови и основни карактеристики. Составни делови.	2	Решавање практични задачи за мешалки		
XII.	2	Уреди и постројки за складирање, производство и транспорт на бетонски смеси. Бетонски пумпи.	2	Прожектирање на материјали за соодветната опрема.		
XIII.	2	Уреди за малтерисување.	2	Презентирање на податоци за светски врвни компании и статистика од производителите во регионот.		
XIV.	2	Машини, уреди и опрема за завршни работи во градежништвото. Машини за пробивање, виткање, сечење, боење и др.	2	Подготовка за вториот тест		
XV.	2	Тенденции на развој на градежната механизација и опрема. Техно економски параметри.	2	Втор тест на материјалот од VIII до XV недела		
XVI.						
XVII.						
XVIII.						
XIX.						
XX.						
	30		30			

Задача 1	Пресметка на капацитет на багер ровокопач	печатена форма
Задача 2	Конструирање на елементи од машина за копање или рамнење.	печатена форма
Задача 3	Пресметка и конструирање на дробилка.	печатена форма