

1.	Наставен предмет	МАШИНСКИ ЕЛЕМЕНТИ	
2.	Шифра	3M23OM02	
3.	Студиска програма	ПИ, ИНД, ПТИ, ХА, ЗДК	
4.	Семестар (изборност)	зимски (VI)	
5.	Цели на предмет	Запознавање со пресметката, изборот, функцијата, примената на општите машински елементи како: навојни преносници и врски, оски, оскички, вратила, клинови, чивии, лежишта, пружини, спојници, цевки и цевкина арматура, фрикции и запчести преносници.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Оспособеност на дипломираниот инженер од соодветниот професионален профил за примена на општите машински елементи во сите видови машини, уреди и механизми при процесот на нивното проектирање, монтажа, експлоатација, ракување и одржување.	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Графичко комуницирање – положено 2. Техничка механика - положено	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Д. Стамболиев: Машински елементи, Скопје, 2006 2. К. Тримчев: Машински елементи со основи на конструирање, I дел – Машински елементи, Скопје, 2001 3. К. Тримчев: Збирка решени задачи по Машински елементи, Скопје,	
9.	Број на кредити:	5	
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати	
11.	Распределба на расположивото време	30+14+14+4+72+16=150 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава (15 недели по 2 саати)	30 саати
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби (14 недели по 1 саат)	14 саати
11.5	ГВ -	Графички вежби (14 недели по 1 саат)	14 саати
11.4.	ТПЗ -	Проверка на знаењата со 2 теста по 2 саати. Тестот се состои од 20 кратки прашања и една задача.	4 саати
11.5	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал (150 стр.)	72 саати
11.6	СЗ -	Самостојно решавање 4 задачи, (4 задачи x 4 саати)	16 саати
12.	Оценување	10+80+10 = 100 бода	
12.1.	Редовност на предавања 5 бода и редовност на вежби 5 бода	10 бода	
12.2.	2 теста (2 x 40 бода)	80 бода	
12.3.	4 самостојни задачи x 2,5 бода	10 бода	
Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.		Оценки:	
		од 50 до 60 бода	6 (шест)
		над 61 до 70 бода	7 (седум)
		над 71 до 80 бода	8 (осум)
		над 81 до 90 бода	9 (девет)
		над 91 бода	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	реализирани активности 11.2, 11.5 и 11.6	

не де ла	Предавања - теоретска настава		Аудиториски вежби		Графички вежби (програмски задачи)	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Вовед, машински делови и склопови, стандардизација, машински материјали	1	Подготовка (Техничка механика, Машински материјали)	1	Задача 1
II.	2	Оптоварувања, напони и степен на сигурност.	1	Оптоварувања, напони и степен на сигурност	1	
III.	2	Толеранции	1	Налегнувања: лабаво, неизвесно и цврсто	1	
IV.	2	Навои и навојни преносници	1	Пресметка на навојните преносници	1	Задача 2
V.	2	Навојни врски, завртки и навртки	1	I, II, III, IV група на навојни врски	1	
VI.	2	Чивии, оскички, клинови и најлебени профили	1	V група навојни врски; нагодени и ненагодени навојни врски	1	
VII.	2	Оски и вратила	2	Прв тест на материјалот од I до VI недела		
VIII.	2	Пружини и спојници	1	Оски и вратила	1	Задача 3
IX.	2	Лизгачки и тркалачки лежишта	1	Пружини, спојници и лежишта	1	
X.	2	Цевкини инсталации и цевкина арматура	1	Цевкини инсталации	1	
XI.	2	Преносници, рмени преносници и фрикции преносници	1	Ремени преносници и фрикции парови	1	
XII.	2	Запчести преносници, цилиндрични запчести парови	1	Настанување и обележја на запчестите парови	1	Задача 4
XIII.	2	Основна запчеста летва, главни димензии на цилиндричните запчести парови	1	Геометриска пресметка на цилиндричните запчести парови	1	
XIV.	2	Јакостна пресметка на цилиндричните запчести парови	1	Комбинирани задачи	1	
XV.	2	Конични и полжавести запчести парови, верижни преносници	1	Комбинирани задачи	1	
XVI.						
XVII.			2	Втор тест на материјалот од VII до XV недела		
XVIII.						
XIX.						
XX.						
	30		14+4		14	

Задача 1	Толеранции и налегнувања	Лабаво, неизвесно и цврсто	печатена форма
Задача 2	Завртки	I, II, III, IV и V група	печатена форма
Задача 3	Комбинирана	Вратила, спојници, пружини и лежишта	печатена форма
Задача 4	Комбинирана	Фрикции и запчести преносници	печатена форма