

1.	Наставен предмет	УРЕДИ И ОПРЕМА КАЈ МВ	
2.	Шифра	4М32МВ01	
3.	Студиска програма	МВ	
4.	Семестар (изборност)	Летен (X)	
5.	Цели на предмет	Запознавање со уредите и опремата на возилата надвор од нивните основни системи.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Работа на развој, и одржување на уредите и опремата кај моторните возила.	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Конструкција на моторните возила - потпис	
8.	Основна литература	1. Уреди и опрема кај моторните возила, скрипта, М. Ќосевски, МФ 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+28+64+6+22=150 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава (15 недели x 2 саати)	30 саати
11.2.	АВ	Аудиториски вежби	0 саати
11.3.	ЛВ	Лабораториски вежби	28 саати
11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 240 страници за тестови, (240/8=30 саати мин.)	64 саати
11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 теста за време на вежби	6 саати
11.6.	СЗ -	Самостојна задача (истражување за една област)	22 саати
12.	Оценување	10+70+20 = 100 бода	
12.1.	Посетеност на предавање до 10 бода		10 бода
12.2.	2 контролни теста по 35 бода		70 бода
12.3.	Самостојна задача до 20 бода		20 бода
Студентот мора да освои најмалку по 30 % од предвидените бодови по секој тест		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, 11.3 и 11.6	

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни вежби		Самостојна задача	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I	2	Вовед. Видови уреди и опрема кај возилата. Развој и значење.			2	Појаснување и избор на сопствената задача
II	2	Уреди за погон на возилата со течен нафтен гас (ТНГ) и компримиран земен гас (КЗГ) и водород.			2	Детален преглед на опрема за погон со ТНГ вграден кај различни возила
III	2	Уреди за одвод на согорените гасови. Функција, специфичности и прописи. Замена на уредите.			2	Детален преглед на системите за одвод на согорените гасови кај повеќе видови возила.
IV	2	Уреди и опрема што обезбедуваат нормална видливост: стакла; уреди за одмрзнување и одмаглување; миење и бришење. Ретровизори.			2	Идентификација на уредите на конкретни возила. Обука за оценка на нивната комплетност и исправност.
V	2	Светлосно - сигнални уреди и опрема. Видови, карактеристики и вградување.			2	Идентификација на уредите на конкретни возила. Обука за оценка на нивната комплетност и исправност.
VI	2	Светлосно - сигнални уреди и опрема. Технички барања.			2	Преглед на одделни светлосно сигнални уреди. Практично запознавање со нивната градба..
VII	2	Надворешна и внатрешна опременост на каросеријата. Значење, безбедносни и ергономски аспекти. Прописи.			2	Детален преглед на различни возила од аспект на надворешната и внатрешната опременост на каросеријата..
VIII	2	Презентација на прогресот на самостојните задачи.	КОНТРОЛЕН ТЕСТ I – 3 ЧАСА			
IX	2	Уреди и опрема за зголемување на безбедноста. Специфичности и прописи.			2	Практично запознавање со посебните уреди за зголемување на безбедноста
X	2	Уреди и опрема за заштита од неовластена употреба. Значење, задложителни и напредни решенија.			2	Детален преглед на возила во однос на уредите за зголемување на безбедноста и заштитата од неовластена употреба.
XI	2	Уреди и опрема за возилата за превоз на опасни материи. Основен преглед на опасните материи и услови за превоз. Општи и посебни барања.			2	Запознавање со прописите во областа на друмскиот превоз на опасни материи.
XII	2	Уреди и опрема за возилата за превоз на опасни материи. Општи и посебни барања за возилата. Преглед на возилата.			2	Практично запознавање со посебните уреди и опрема и означување на возилата за превоз на опасни материи.
XIII	2	Приклучни уреди. Намена, видови и прописи. Функционални карактеристики.			2	Практична идентификација на одделни видови приклучни уреди кај конкретни возила.
XIV	2	Приклучни уреди. Критични режими на експлоатација и оптоварување. Избор и вградување.			2	Практична идентификација на одделни видови приклучни уреди кај конкретни возила. Функционални својства.
XV	2	Презентација и прием на самостојните задачи			2	Презентација и прием на самостојните задачи
XVI			КОНТРОЛЕН ТЕСТ II – 3 ЧАСА			
XVII						
	30				28	

Самостојна задача	Истражување и опис на одделни видови уреди и опрема. (секој студент, или група студенти добива посебна област)	Печатена форма, презентација на часовите за вежби
-------------------	--	---