

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Модерни погонски системи кај моторните возила			
2.	Код	MVTMZ403			
3.	Студиска програма	MVTM			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	Доц. д-р Васе Јорданоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Конструкција на моторните возила			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):				
	1. Напредни познавања а. од областа на хибридни и електрични возила б. на електричните, електронските и мехатроничките системи кај моторните возила 2. Генерички компетенции за презентација на самостојната работа				
11.	Содржина на предметната програма:				
	Ја опфаќа целата основна технологија поврзана со електричните и хибридните возила - батерии, супер кондензатори, замавници, горивни ќелии, електрични мотори и нивни контролери и конструкција на системот. Се разгледуваат еколошките придобивки и недостатоци од примената на електричните и хибридните возила и нивните уреди. Вклучува разгледување и анализа на низа батерии, хибриди и возила напојувани со горивни ќелии.				
12.	Методи на учење:				
	Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 40 + 0 + 50			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	40	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	70		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	20		
	17.3.	Активност и учество	10		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		

		51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 17.2 и 17.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Васе Јорданоска	Интерна скрипта		2021
		2.	Iqbal Husain	Electric and Hybrid Vehicles: Design Fundamentals	CRC Press, Taylor & Francis Group	2021
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	James Larminie, John Lowry	Electric vehicle technology explained	John Wiley & Sons	2012
		2.	Tom Denton	Electric and Hybrid Vehicles	Routledge, Taylor & Francis Group	2016
	3.	Chris Mi, Abul Masrur	Hybrid Electric Vehicles: Principles and Applications with Practical Perspectives	John Wiley & Sons	2018	