



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/

Образователно-квалификационна степен:

Бакалавър

Професионална квалификация:

Инженер по автомобилна електроника

Срок на обучение:

4 години

Форма на обучение:

редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността

“Автомобилна електроника”

Професионално направление:

5.2 Електротехника, електроника и автоматика

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T AME №
 - T – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";
 - I - IV семестър – фундаментални дисциплини за ПН 5.2 Електротехника, електроника и автоматика;
 - AME – специалност "Автомобилна електроника";
 - № – пореден номер на дисциплината;
 Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ), изпит (И), текуща оценка (ТО), курсов проект (КП), курсова работа (КР).

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	МАТ11	Математика I	45	30	0	75	165	240	1				8
2	PHY02	Физика	30	30	15	75	165	240	1				8
3	CHE02	Химия	15	0	30	45	105	150	1				5
4	ENG06	Инженерна графика	15	0	45	60	120	180		1		1	6
5	LNG01	Чужд език I	0	30	0	30	30	60		1			2
6	SPR01	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			105	90	90	285	615	900	3	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР II													
7	МАТ21	Математика II	45	30	0	75	135	210	1				7
8	ЕЕА01	Електротехнически материали	30	0	30	60	90	150	1				5
9	ССЕ26	Програмиране I	30	0	30	60	90	150		1		1	5
10	МЕС22	Механика	30	30	0	60	90	150	1				5
11	ЕЕА02	Техническа безопасност	30	0	15	45	105	150		1			5
12	PRC01	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
13	SPR02	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			165	60	75	300	600	900	3	4	0	1	30
СЕМЕСТЪР III													
14	ЕЕА03	Теоретична електротехника I	30	30	15	75	165	240	1			1	8
15	ЕЕА04	Електрически измервания	30	0	30	60	120	180	1				6
16	МЕС23	Механични системи	30	0	15	45	105	150		1			5
17	ЕЕА05	Полупроводникови елементи	30	0	30	60	90	150	1				5
18	ЕЕА06	Теория на електронните схеми	30	0	30	60	90	150		1			5
19	SPR03	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	30	120	300	600	900	3	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР IV													
20	ЕЕА11	Аналогова схемотехника	30	0	30	60	120	180	1			1	6
21	ССЕ29	Програмиране II	30	0	30	60	120	180		1		1	6
22	ЕЕА12	Електромеханични системи	30	0	30	60	60	120		1			4
23	ЕЕА09	Цифрова схемотехника	30	0	30	60	90	150	1				5
24	ССЕ30	Сигнали и системи	30	0	30	60	60	120	1				4
25	ЕЕА10	Цифрова схемотехника – проект	0	0	0	0	60	60			1		2
26	PRC02	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
27	SPR04	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	0	150	300	600	900	3	4	1	2	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кредити
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР V													
28	ВАМЕ01	Двигатели с вътрешно горене и системи за управление на процесите	30	10	20	60	120	180	1			1	6
29	ВАМЕ02	Схеми и устройства със смесени сигнали	30	0	20	50	100	150		1			5
30	ВАМЕ03	Програмиране III	30	15	0	45	75	120	1				4
31	ВАМЕ04	Електронни преобразуватели за автомобила	30	10	20	60	90	150	1				5
32	ВАМЕ05	Автоматизация на инженерния труд в автомобилната електроника	30	0	20	50	70	120		1			4
33	ВАМЕ06	Електронни измервания и сензори в автомобилите	30	0	20	50	70	120	1			1	4
34	ВАМЕ07	Електронни преобразуватели за автомобила – проект	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			180	35	100	315	585	900	4	2	1	2	30
СЕМЕСТЪР VI													
35	ВАМЕ08	Микропроцесорна системотехника	30	30	30	90	120	210	1				7
36	ВАМЕ09	Системи за контрол и управление на автомобила	45	0	30	75	105	180	1				6
37	ВАМЕ10	Силови преобразуватели за електрически и хибридни транспортни средства	30	15	30	75	135	210	1			1	7
38	ВАМЕ11	Електромагнитна съвместимост в автомобилостроенето	15	0	20	35	85	120		1			4
39	ВАМЕ12	Мениджмънт и маркетинг в автомобилостроенето	30	0	0	30	90	120		1			4
40	ВАМЕ13	Микропроцесорна системотехника – проект	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			150	45	110	305	595	900	3	2	1	1	30
СЕМЕСТЪР VII													
41	ВАМЕ14	Електрически машини и задвижвания	30	15	20	65	115	180		1		1	6
42	ВАМЕ15	Избираема дисциплина от списък 1	30	15	20	65	115	180	1				6
43	ВАМЕ16	Приложение на микро и нанотехнологиите в автомобилостроенето	30	0	20	50	100	150	1				5
44	ВАМЕ17	Автомобилна микроелектроника и интелигентен транспорт	30	15	20	65	115	180	1				6
45	ВАМЕ18	Електронни регулатори	30	10	20	60	90	150	1				5
46	ВАМЕ19	Автомобилна микроелектроника и интелигентен транспорт – проект	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			150	55	100	305	595	900	4	1	1	1	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР VIII													
47	ВАМЕ20	Специализирани електронни модули и интерфейси в автомобила	20	0	20	40	80	120	1			1	4
48	ВАМЕ21	Автомобилни интериорни системи	20	0	20	40	80	120		1			4
49	ВАМЕ22	Избираема дисциплина от списък 2	20	0	20	40	80	120	1				4
50	ВАМЕ23	Стандарти при проектиране и производство в автомобилната електроника	20	15	0	35	85	120		1			4
51	ВАМЕ24	Качество и надеждност в автомобилната електроника	20	15	0	35	85	120		1			4
52	ВАМЕ25	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Дипломна защита			10	
ОБЩО			100	30	60	190	710	900	2	3	0	1	30

Забележка: Формата за контрол (Текуща оценка) по дисциплините "Спорт" и "Практикум" е "Зачита се/Не се зачита".

II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	4 години,	8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план		
2.1. Общо –		2300 часа
2.2. Лекции –		1150 часа
2.3. Семинарни упражнения –		345 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		805 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4900 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7200 часа
5. Учебни дисциплини		
5.1. Задължителни –		49
5.2. Избираеми –		2
5.3. Факултативни –		7
5.4. Чужд език –		2
5.5. Спорт –		8
5.6. Проекти –		4
5.7. Практикуми –		2
6. Контрол		
6.1. Изпити –		25
6.2. Текущи оценки –		22
6.3. Курсови проекти –		4
6.4. Курсови работи –		10
7. Практическа подготовка		4 седмици
8. Дипломно проектиране		10 седмици
9. Общ брой кредити по ECTS		240

Дата: 19.05.2021 г.

Декан на ФЕТТ :
/ проф. д-р инж. Иво Илиев /

Приет от ФС на ФЕТТ на 19.05.2021 г. с Протокол № 9
Утвърден от АС на ТУ–София на 07.07.2021 г. с Протокол № 7

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Избираема дисциплина			ECTS = 6
1	Инфраструктура за електромобили		ВAME15.1
2	Моделиране на силови електронни системи в автомобила		ВAME15.2
Списък 2 Избираема дисциплина			ECTS = 6
1	Енергийни източници в транспортни средства		ВAME22.1
2	Оптоелектронни системи в автомобилостроенето		ВAME22.2
3	Електрически транспортни средства в микро и нано мрежи		ВAME22.3

СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР II													
1	FaLNG02	Чужд език II	0	30	0	30	30	60		1			2
СЕМЕСТЪР V													
1	FaSPR05	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VI													
1	FaSPR06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VII													
1	FaSPR07	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBAME1	Избираема факултативна дисциплина от Списък 3	30	0	0	30	30	60		1			2
СЕМЕСТЪР VIII													
1	FaSPR08	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBAME2	Комуникационни и навигационни системи в автомобилите	30	0	0	30	30	60		1			2
Списък 3 Избираема факултативна дисциплина												ECTS = 2	
1	Хидравлични и пневматични системи в автомобилите											FaBAME1.1	
2	Управление на проекти											FaBAME1.2	

Забележка : Съдържанието на списъците от избираеми и факултативни дисциплини подлежат на актуализация преди започването на учебната година с решение на Факултетен съвет.

Дата: 19.05.2021 г.

Декан на ФЕТТ :
/ проф. д-р инж. Иво Илиев /

Приет от ФС на ФЕТТ 19.05.2021 г. с Протокол № 9