



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/

Образователно-квалификационна степен:

Бакалавър

Професионална квалификация:

Машинен инженер

Срок на обучение:

4 години

Форма на обучение:

редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността

“Транспортна техника и технологии”

Професионално направление:

5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS Т ВТМТ №													
- Т – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";													
- I - IV семестър – фундаментални дисциплини за ПН 5.1 Машинно инженерство, ПН 5.4 Енергетика и ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация;													
- ВТМТ – специалност Транспортна техника и технологии ;													
- № – 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 кредити
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	MAT12	Математика I	30	30	0	60	150	210	1				7
2	PHY01	Физика	45	15	30	90	120	210	1				7
3	CHE01	Химия	30	0	15	45	105	150		1			5
4	CCE23	Информационни и комуникационни технологии	30	0	45	75	165	240	1			1	8
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			135	75	90	300	600	900	3	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР II													
7	MAT22	Математика II	30	30	0	60	120	180	1				6
8	ENG01	Материалознание	45	0	45	90	120	210	1			1	7
9	MEC01	Механика I	30	15	15	60	150	210	1			1	7
10	EEA21	Електротехника и електроника	30	0	30	60	90	150		1			5
11	LNG02	Чужд език II	0	30	0	30	30	60		1			2
12	PRC01	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
13	SPR02	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			135	75	90	300	600	900	3	4	0	2	30
СЕМЕСТЪР III													
14	MAT31	Математика III	30	30	0	60	120	180	1				6
15	MEC02	Механика II	30	0	30	60	150	210	1			1	7
16	MEC03	Съпротивление на материалите	45	0	30	75	135	210	1			1	7
17	ENG02	Инженерна графика	30	0	45	75	105	180		1		1	6
18	CCE24	Интернет технологии	15	15	0	30	60	90		1			3
19	SPR03	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	45	105	300	600	900	3	3	0	3	30
СЕМЕСТЪР IV													
20	MEC10	Машинни елементи	45	0	30	75	105	180	1				6
21	MEC11	Механика на флуидите	30	0	30	60	90	150	1				5
22	ENR04	Термодинамика и топлопренасяне	30	0	30	60	60	120	1				4
23	MEC09	Теория на механизмите и машините	30	0	15	45	75	120	1			1	4
24	EEA23	Аналогова и цифрова схемотехника	30	15	15	60	90	150		1		1	5
25	MEC07	Машинни елементи - проект	0	0	0	0	90	90			1		3
26	PRC02	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
27	SPR04	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			165	15	120	300	600	900	4	3	1	2	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР V													
28	BTMT01	Теория на двигателите с вътрешно горене	30	0	30	60	90	150	1				5
29	BTMT02	Теория на автомобила	30	0	30	60	90	150	1			1	5
30	BTMT03	Технология на машиностроенето	30	15	0	45	75	120	1				4
31	BTMT04	Технология и организация на железопътния транспорт	30	0	15	45	75	120		1			4
32	BTMT05	Експлоатационни материали в транспортната техника	30	0	15	45	75	120	1				4
33	BTMT06	Метод на крайните елементи	15	0	30	45	105	150		1			5
34	BTMT07	Теория на двигателите с вътрешно горене - проект	0	0	0	0	90	90			1		3
ОБЩО			165	15	120	300	600	900	4	2	1	1	30
СЕМЕСТЪР VI													
35	BTMT08	Конструкция на двигателите с вътрешно горене	30	0	30	60	90	150	1			1	5
36	BTMT09	Конструкция на автомобила	30	0	30	60	90	150	1				5
37	BTMT10	Вагони	30	0	30	60	90	150	1				5
38	BTMT11	Технология и организация на автомобилния транспорт	30	0	15	45	75	120		1			4
39	BTMT12	Електрообзавеждане в транспорта	30	0	15	45	75	120	1				4
40	BTMT13	Трептения и измервания в транспортната техника	30	0	15	45	75	120		1			4
41	BTMT14	Конструкция на автомобила - проект	0	0	0	0	90	90			1		3
ОБЩО			180	0	135	315	585	900	4	2	1	1	30
СЕМЕСТЪР VII													
42	BTMT15	Тягов релсов състав	30	0	30	60	90	150	1				5
43	BTMT16	Уредби на двигателите с вътрешно горене	30	0	15	45	105	150	1				5
44	BTMT17	Трансмисии на автомобила	30	0	15	45	105	150	1				5
45	BTMT18	Технологии и системи за управление на влаковете	30	0	15	45	75	120		1			4
46	BTMT19	Поддържане и ремонт на транспортната техника	30	0	15	45	75	120	1				4
47	BTMT20	Хидро и пневмо машини и задвижвания	30	0	15	45	75	120		1			4
48	BTMT21	Тягов релсов състав - проект	0	0	0	0	90	90			1		3
ОБЩО			180	0	105	285	615	900	4	2	1	0	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР VIII													
49	BTMT22	Безопасност на движението	30	20	0	50	70	120	1				4
50	BTMT23	Товарно-разтоварни процеси	30	15	0	45	75	120	1				4
51	BTMT24	Икономика на транспорта	20	15	0	35	85	120		1			4
52	BTMT25	Избираема дисциплина № 1	20	0	15	35	85	120	1				4
53	BTMT26	Избираема дисциплина № 2	20	0	15	35	85	120	1				4
54	BTMT27	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Дипломна защита				10
ОБЩО			120	50	30	200	700	900	4	1	0	0	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 –		1230 часа
2.3. Семинарни упражнения –		275 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		795 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4900 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7200 часа
5. Учебни дисциплини		
5.1. Задължителни –		51
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 –		29
6.2. Текущи оценки –		20
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: 25.05.2021 г.

Декан на ФТ :
/ проф. д-р инж. М. Тодоров /

Приет от ФС на ФТ 25.05.2021 г. с Протокол № 20
Утвърден от АС на ТУ–София на 07.07.2021 г. с Протокол № 7

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Двигатели с вътрешно горене за спортни и състезателни автомобили	BTMT25.1
2	Диагностика на двигателите с вътрешно горене	BTMT25.2
3	Изпитване на автомобила	BTMT25.3
4	CAD в автомобилното проектиране	BTMT25.4
5	Техническа експертиза на пътнотранспортни произшествия	BTMT25.5
6	Метрополитен	BTMT25.6
7	Компютърно проектиране в железопътния транспорт	BTMT25.7
8	Търговски, финансови и спедиционни операции в транспорта	BTMT25.8
9	Моделиране и оптимизация на транспортни процеси	BTMT25.9
10	Шум в транспортната техника	BTMT25.10
Списък 2 Избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Нови типове двигатели с вътрешно горене	BTMT26.1
2	Свърхпълнене на двигателите с вътрешно горене	BTMT26.2
3	Диагностика на автомобилната техника	BTMT26.3
4	Мотоциклети, спортни и състезателни автомобили	BTMT26.4
5	Системи за активна безопасност на автомобила	BTMT26.5
6	Високоскоростен железопътен транспорт	BTMT26.6
7	Градски електротранспортни системи	BTMT26.7
8	Експлоатация и проектиране на транспортната инфраструктура	BTMT26.8
9	Комбиниран превоз	BTMT26.9
10	Моделиране динамиката на наземна транспортна техника	BTMT26.10

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 V													
1	FaSPR05	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBTMT01	Логистична техника*	45	0	30	75	85	160	1				5
СЕМЕСТЪР VI													
1	FaSPR06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBTMT02	Безопасно и икономично управление на автомобилите*	45	0	30	75	85	160	1				5
СЕМЕСТЪР VII													
1	FaSPR07	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBTMT03	Системи за управление на локомотива	45	0	30	75	85	160	1				5
СЕМЕСТЪР VIII													
1	FaSPR08	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1

*Лабораторните упражнения се провеждат индивидуално

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

Дата: 25.05.2021 г.

Декан на ФТ :
/ проф. д-р инж. М. Тодоров /

Приет от ФС на ФТ 25.05.2021 г. с Протокол № 20