



УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/

Образователно-квалификационна степен:

Бакалавър

Професионална квалификация:

Инженер по мехатроника и информационна техника

Срок на обучение:

4 години

Форма на обучение:

редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността

“Мехатроника и информационна техника”

Професионално направление:

5.13. Общо инженерство

Обучението се провежда на немски език

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T Mlg №

- T – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";

- VMlg – специалност "Мехатроника и информационна техника (на немски език)";

- № – 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	VMlg01	Висша математика (II)	30	30	0	60	150	210	1			1	7
2	VMlg02	Физика	60	30	15	105	135	240	1				8
3	VMlg03	Химия	45	0	15	60	150	210	1				7
4	VMlg04	Електротехника и електроника	30	0	15	45	75	120	1				4
5	VMlg05	Електротехника и Информационна техника I (Уъркшоп)	0	0	15	15	45	60			1		2
6	VMlg06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			165	60	60	285	585	870	4	1	1	1	29
СЕМЕСТЪР II													
7	VMlg07	Висша математика I	60	30	0	90	120	210	1				7
8	VMlg08	Техническа механика I	45	30	0	75	135	210	1				7
9	VMlg09	Линейни електрически вериги	60	0	15	75	135	210	1				7
10	VMlg10	Цифрова техника	45	0	15	60	120	180	1				6
11	VMlg11	Основи на конструирането I	30	0	15	45	45	90		1			3
12	VMlg12	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			240	60	45	345	585	930	4	2	0	0	31
СЕМЕСТЪР III													
13	VMlg13	Висша математика II	60	30	0	90	120	210	1				7
14	VMlg14	Техническа механика II	30	30	0	60	120	180	1				6
15	VMlg15	Електронна схематехника	45	0	15	60	120	180	1				6
16	VMlg16	Основи на конструирането II	30	0	45	75	75	150	1				5
17	VMlg17	Електромагнитни полета	60	30	0	90	90	180	1				6
18	VMlg18	Електротехника и Информационна техника II (Уъркшоп)	0	0	15	15	15	30			1		1
19	VMlg19	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			225	90	75	390	570	960	5	1	1	0	32
СЕМЕСТЪР IV													
20	VMlg20	Висша математика III	60	30	0	90	120	210	1				7
21	VMlg21	Техническа механика III	30	30	0	60	90	150	1				5
22	VMlg22	Електрически машини и преобразуватели	30	0	30	60	120	180	1				6
23	VMlg23	Сигнали и системи	30	30	0	60	120	180		1		1	6
24	VMlg24	Електротехника и Информационна техника III (уъркшоп)	0	0	15	15	15	30			1		1
25	VMlg25	Производствен мениджмънт	30	0	0	30	30	60	1				2
26	VMlg26	Комуникационен тренинг	15	15	0	30	30	60		1			2
27	VMlg27	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			195	105	45	345	555	900	4	3	1	1	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорарнум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР V													
28	ВМІg28	Интердисциплинарна кооперация	0	0	15	15	45	60			1		2
29	ВМІg29	Динамика на системите и регулираща техника	30	0	30	60	120	180	1		1		6
30	ВМІg30	Мехатронни системи и продукти (с уъркшоп)	45	0	30	75	105	180		1		1	6
31	ВМІg31	Избираема дисциплина 1 (списък 1)	30	0	0	30	90	120	1				4
32	ВМІg32	Избираема дисциплина 2 (списък 2)	30	15	0	45	75	120	1				4
33	ВМІg33	Избираема дисциплина 3 (списък 3)	45	30	0	75	165	240	1				8
ОБЩО			180	45	75	300	600	900	4	1	2	1	30
СЕМЕСТЪР VI													
34	ВМІg34	Информационна техника	30	15	0	45	75	120		1			4
35	ВМІg35	Информационна техника - практикум	0	0	30	30	30	60			1		2
36	ВМІg36	Избираема дисциплина 4 (списък 4)	30	15	0	45	105	150	1				5
37	ВМІg37	Избираема дисциплина 5 (списък 5)	30	15	0	45	105	150	1				5
38	ВМІg38	Избираема дисциплина 6 (списък 6)	45	15	30	90	90	180	1				6
39	ВМІg39	Избираема дисциплина 7 (списък 7)	60	30	0	90	150	240	1				8
ОБЩО			195	90	60	345	555	900	4	1	1	0	30
СЕМЕСТЪР VII													
40	ВМІg40	Обмен на данни в мехатронните системи	30	0	45	75	105	180		1		1	6
41	ВМІg41	Патенти и патентни стратегии в предприятието	45	15	0	60	90	150		1			5
42	ВМІg42	Избираема дисциплина 8 (списък 8)	45	0	30	75	135	210	1				7
43	ВМІg43	Избираема дисциплина 9 (списък 9)	45	0	30	75	135	210	1				7
44	ВМІg44	Избираема дисциплина 10 (списък 10)	45	0	30	75	135	210	1		1		7
ОБЩО			210	15	135	360	600	960	3	2	1	1	32
СЕМЕСТЪР VIII													
45	ВМІg45	Специализираща практика	0	0	0	0	480	480	Отчет за проведената практика				16
46	ВМІg46	Дипломно проектиране	0	0	0	0	360	360	Дипломна защита				12
ОБЩО							840	840	0	0	0	0	28

II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	4 години,	8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план		
2.1. Общо –		2370 часа
2.2. Лекции –		1410 часа
2.3. Семинарни упражнения –		465 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		495 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4890 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7260 часа
5. Общ брой учебни дисциплини –		
5.1. Задължителни –		46
5.2. Избираеми –		10
5.4. Факултативни –		9
5.5. Чужд език –		3
5.6. Спорт –		8
5.7. Проекти –		7
5.8. Практикуми –		1
6. Контрол		
6.1. Изпити –		28
6.2. Текущи оценки –		8
6.3. Курсови проекти –		7
6.4. Курсови работи –		4
7. Практическа подготовка		13 седмици
8. Общ брой кредити по ECTS:		242

Дата: 17.6.2021

Декан на ФаГИОПМ:

/

Приет от ФС на ФаГИОПМ на 17.6.2021
Утвърден от АС на ТУ–София на

с Протокол № 5
с Протокол №

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Хибридни и електрически автомобили	BMig31.1
2	Методи за разработка на продуктови поколения	BMig31.2
3	Технология на железопътните превозни средства	BMig31.3
Списък 2 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Материалознание I	BMig32.1
2	Процеси при разработка на продуктови поколения	BMig32.2
3	Разработване на продукти във лаборатория за виртуални идеи	BMig32.3
Списък 3 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 8
1	Техническа термодинамика и топлопренасяне I	BMig33.1
2	Механика на флуидите 1,2	BMig33.2
Списък 4 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Материалознание II	BMig36.1
2	Основи на конструирането III	BMig36.2
3	Теория на вероятностите	BMig36.3
Списък 5 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Електроенергийни системи	BMig37.1
2	Избрани теми от виртуалното инженерство	BMig37.2
Списък 6 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 6
1	Компютърни архитектури	BMig38.1
2	Програмно осигуряване в роботиката и в автоматизацията	BMig38.2
3	Производство на електрическа енергия и технология за фотоволтаични системи	BMig38.3
Списък 7 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 8
1	Основи на конструирането IV	BMig39.1
2	Автоматизация на инженерния труд в мехатрониката	BMig39.2
3	Роботика	BMig39.3
Списък 8 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 7
1	БиоMEMC – микросистеми за науките за живота и медицината	BMig42.1
2	Основи на високочестотната техника	BMig42.2
Списък 9 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 7
1	Машини и технологии за обработка	BMig43.1
2	Сензорни системи	BMig43.2
3	Производствени технологии	BMig43.3
Списък 10 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 7
1	Биомехатроника	BMig44.1
2	Системи за реално време	BMig44.2

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 I													
1	FaVMIg01	Въведение в специалността	15	0	0	15	15	30		1			1
2	FaVMIg02	Немски език	0	150	0	150	150	300		1			10
СЕМЕСТЪР II													
1	FaVMIg03	Немски език	0	150	0	150	150	300		1			10
СЕМЕСТЪР III													
2	FaVMIg04	Странознание на Германия	15	15	0	30	30	60		1			2
СЕМЕСТЪР IV													
1	FaVMIg05	Английски език	0	45	0	45	45	90		1			3
СЕМЕСТЪР V													
1	FaVMIg06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VI													
1	FaVMIg07	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VII													
1	FaVMIg08	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VIII													
1	FaVMIg09	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1

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

Дата: 17.6.2021

Декан на ФаГИОПМ :

/ /

Приет от ФС на ФаГИОПМ на

17.6.2021

с Протокол № 5