



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 MIg №

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

- VMig – 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 кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	VMig01	Висша математика (II)	30	30	0	60	150	210	1			1	7
2	VMig02	Физика	60	30	15	105	135	240	1				8
3	VMig03	Химия	45	0	15	60	150	210	1				7
4	VMig04	Електротехника и електроника	30	0	15	45	75	120	1				4
5	VMig05	Уъркшоп електротехника и електроника	0	0	15	15	45	60		1		1	2
6	VMig06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			165	60	60	285	585	870	4	2	0	2	29
СЕМЕСТЪР II													
7	VMig07	Висша математика I	60	30	0	90	120	210	1				7
8	VMig08	Техническа механика I	45	30	0	75	135	210	1				7
9	VMig09	Линейни електрически вериги с уъркшоп	60	0	15	75	135	210	1				8
10	VMig10	Основи на цифровата техника	30	0	15	45	75	120	1				4
11	VMig11	Основи на конструирането А	45	0	15	60	150	210	1				7
12	VMig12	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			240	60	45	345	645	990	5	1	0	0	34
СЕМЕСТЪР III													
13	VMig13	Висша математика II	60	30	0	90	120	210	1				7
14	VMig14	Техническа механика II	45	30	0	75	135	210	1				7
15	VMig15	Електронна схематехника	45	0	15	60	120	180	1				6
16	VMig16	Информационна и автоматизираща техника	45	0	45	90	120	210	1			1	7
17	VMig17	Ключова квалификация	15	15	0	30	30	60		1			2
18	VMig18	Уъркшоп електронна схематехника	0	0	15	15	15	30			1		1
19	VMig19	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			210	75	75	360	570	930	4	2	1	1	31
СЕМЕСТЪР IV													
20	VMig20	Висша математика III	60	30	0	90	120	210	1				7
21	VMig21	Техническа механика III	45	30	0	75	135	210	1				7
22	VMig22	Електромагнитни полета	30	0	30	60	60	120	1				4
23	VMig23	Сигнали и системи	60	0	30	90	120	210	1			1	7
24	VMig24	Уъркшоп сигнали и системи	0	0	15	15	15	30			1		1
25	VMig25	Основи на производствената технология	30	0		30	60	90	1				3
26	VMig26	Моделиране на системи	15	0	15	30	30	60	1				2
27	VMig27	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			240	60	90	390	570	960	6	1	1	1	32

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум					Контрол				ECTS кредити	
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП		КР
СЕМЕСТЪР V													
28	ВМІg28	Обмен на данни в мехатронните системи	30	0	45	75	105	180		1		1	6
29	ВМІg29	БиоМЕМС – микросистеми за науките за живота и медицината	45	0	45	90	90	180		1	1		6
30	ВМІg30	Патенти и патентни стратегии в предприятието	45	15	0	60	60	120	1				4
31	ВМІg31	Избираема дисциплина 5.1 (списък 5.1)	45	0	45	90	90	180	1			1	6
32	ВМІg32	Избираема дисциплина 5.2 (списък 5.2)	45	0	45	90	90	180	1				6
ОБЩО			210	15	180	405	435	840	3	2	1	2	28
СЕМЕСТЪР VI													
33	ВМІg33	Избираема дисциплина 6.1 (списък 6.1)	60	0	30	90	120	210	1				7
34	ВМІg34	Избираема дисциплина 6.2 (списък 6.2)	30	0	60	90	90	180	1			1	6
35	ВМІg35	Избираема дисциплина 6.3 (списък 6.3)	0	0	60	60	60	120			1		4
36	ВМІg36	Избираема дисциплина 6.4 (списък 6.4)	45	0	15	60	120	180	1		1		6
37	ВМІg37	Избираема дисциплина 6.5 (списък 6.5)	45	0	0	45	45	90	1				3
38	ВМІg38	Избираема дисциплина 6.6 (списък 6.6)	60	0	0	60	120	180	1				6
ОБЩО			240	0	165	405	555	960	5	0	2	1	32
СЕМЕСТЪР VII													
39	ВМІg39	Избираема дисциплина 7.1 (списък 7.1)	45	0	45	90	150	240	1			1	8
40	ВМІg40	Избираема дисциплина 7.2 (списък 7.2)	45	0	15	60	120	180	1				6
41	ВМІg41	Избираема дисциплина 7.3 (списък 7.3)	30	0	15	45	105	150	1				5
42	ВМІg42	Избираема дисциплина 7.4 (списък 7.4)	40	0	0	40	80	120	1				4
43	ВМІg43	Избираема дисциплина 7.5 (списък 7.5)	30	0	15	45	45	90	1				3
44	ВМІg44	Избираема дисциплина 7.6 (списък 7.6)	15	0	5	20	40	60		1			2
ОБЩО			205	0	95	300	540	840	5	1	0	1	28
№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум					Контрол				ECTS кредити	
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП		КР
СЕМЕСТЪР VIII													
45	ВМІg45	Специализираща практика 13 седмици	0	0	0	0	450	450	Отчет за проведената практика				15
46	ВМІg46	Дипломно проектиране	0	0	0	0	450	450	Дипломна защита				15
ОБЩО							900	900	0	0	0	0	30

*Забележка: Дисциплината "Немски език" от списъка с факултативни дисциплини в I и II семестър е задължителна, съгласно решение на АС Протокол 8/29.09.2021

**Забележка: Формата на контрол по дисциплината "Спорт" е "Зачита се/Не се зачита"

***Забележка: Актуализираният план влиза в сила от летен семестър на учебната 2023/2024 година

II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	4 години,	8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план		
2.1. Общо –		2490 часа
2.2. Лекции –		1510 часа
2.3. Семинарни упражнения –		270 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		710 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4800 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7290 часа
5. Общ брой учебни дисциплини –		
5.1. Задължителни –		36
5.2. Избираеми –		10
5.4. Факултативни –		9
5.5. Чужд език –		3
5.6. Спорт –		8
5.7. Проекти –		5
5.8. Практикуми –		1
6. Контрол		
6.1. Изпити –		32
6.2. Текущи оценки –		8
6.3. Курсови проекти –		5
6.4. Курсови работи –		8
7. Практическа подготовка		13 седмици
8. Общ брой кредити по ECTS:		244

Дата: 10.1.2024

Декан на ФаГИОПМ:

/проф. д-р Марин Маринов/

Приет от ФС на ФаГИОПМ на	17.6.2021	с Протокол №	5
Утвърден от АС на ТУ–София на	7.7.2021	с Протокол №	7
Актуализиран от ФС на ФаГИОПМ на	15.11.2023	с Протокол №	2
Актуализиран от ФС на ФаГИОПМ на	10.1.2024	с Протокол №	3

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 5.1 Избираема дисциплина		ECTS = 6
1	Невронни мрежи и размити системи	BMIg31.1
2	Програмно осигуряване в роботиката и в автоматизацията	BMIg31.2
Списък 5.2 Избираема дисциплина		ECTS = 6
1	Материалознание I	BMIg32.1
2	Сензорни системи	BMIg32.2
Списък 6.1 Избираема дисциплина		ECTS = 7
1	Механика на флуидите	BMIg33.1
2	Основи на конструирането B	BMIg33.2
3	Двигатели с вътрешно горене	BMIg33.3
Списък 6.2 Избираема дисциплина		ECTS = 6
1	Системно инженерство и процеси с изкуствен интелект	BMIg34.1
2	Основи на предаването на данни	BMIg34.2
3	Компютърно проектиране в мехатрониката	BMIg34.3
Списък 6.3 Избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Уъркшоп мехатронни системи и продукти	BMIg35.1
2	Уъркшоп вградени системи	BMIg35.2
Списък 6.4 Избираема дисциплина		ECTS = 6
1	Измервателна и регулираща техника	BMIg36.1
2	Техническа логистика	BMIg36.2
Списък 6.5 Избираема дисциплина		ECTS = 3
1	Мехатронни системи и продукти	BMIg37.1
2	Основи на вградените системи	BMIg37.2
Списък 6.6 Избираема дисциплина		ECTS = 6
1	Електроенергийни системи	BMIg38.1
2	Избрани теми от виртуалното инженерство	BMIg38.2
Списък 7.1 Избираема дисциплина		ECTS = 8
1	Техническа термодинамика и топлопренасяне	BMIg39.1
2	Инженерен дизайн в биомехатрониката	BMIg39.2
Списък 7.2 Избираема дисциплина		ECTS = 6
1	Въведение в роботиката	BMIg40.1
2		BMIg40.2
Списък 7.3 Избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Теория на вероятностите	BMIg41.1
2	Основи на конструирането C	BMIg41.2
Списък 7.4 Избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Механоинформатика в роботиката	BMIg42.1
2		BMIg42.2
Списък 7.5 Избираема дисциплина		ECTS = 3
1	Електромагнитни явления	BMIg43.1
2	Материалознание II	BMIg43.2

3	Човеко машинни системи	ВМІg43.3
Списък 7.6 Избираема дисциплина		ECTS = 2
1	Технологична етика	ВМІg44.1
2		ВМІg44.2

Декан на ФаГИОПМ:
 /проф. д-р Марин Маринов/

Актуализиран от ФС на ФаГИОПМ на 10.1.2024 с Протокол № 3
 Актуализиран от ФС на ФаГИОПМ на 22.1.2025 с Протокол № 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 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													
1	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: 10.1.2024

Декан на ФаГИОПМ :

/проф. д-р Марин Маринов/

Приет от ФС на ФаГИОПМ на

10.1.2024

с Протокол № 3

