



УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. И. Кралов/

Дата:

Образователно-квалификационна степен:

Магистър

Професионална квалификация:

Магистър - инженер

Срок на обучение:

1 година

Форма на обучение:

задочна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

за редовно обучение

на специалност **“ВГРАДЕНИ СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ”** от
професионално направление **5.2. Електротехника, електроника и автоматика**

за завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър” от

Област **5. Технически науки и**

Област **4. Природни науки, математика и информатика,**

професионални направления

4.5. Математика

4.6. Информатика и компютърни науки

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Брой седмици									
	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-произв. практика	Специализираща практика	Пред-дипломна практика	Дипломно проектиране	Държа-вен изпит	Ваканции	Всичко
I	26	8	-	-	-	-	15*	-	4	38

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS **T ECTS No**

- **T** – тип на образователно-квалификационната степен: **M** - “магистри”;
- **ECS** – „Вградени системи за управление”;
- **No** – пореден номер на дисциплината;

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ) за семестър; изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП), курсова работа (КР)

No	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кре-дита по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит общо.	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР I

1	Сигнали и системи	15	0	15	30	90	120	1			1	MECS01	4
2	Обмен на данни във вградените системи	15	0	15	30	90	120	1				MECS02	4
3	Програмируеми логически устройства и системи	15	0	15	30	90	120	1				MECS03	4
4	Управляващи системи работещи в реално време	15	0	15	30	90	120	1				MECS04	4
5	Методология при разработката на софтуер	15	0	15	30	90	120		1			MECS05	4
6	Диагностика и управление при неизправности	15	0	15	30	90	120		1			MECS06	4
7	Курсов проект по специалността	0	0	0	0	30	30			1		MECS07	1
	Дипломно проектиране	0	0	0	0	150	150					MECS13	5
	Общо	90	0	90	180	720	900	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР II

8	Софтуерни архитектури	15	0	15	30	90	120	1				MECS08	4
9	Проектиране и реализация на вградени системи за управление	15	0	15	30	90	120	1			1	MECS09	4
10	Контрол, верификация и валидация на софтуерни продукти	15	0	15	30	90	120	1				MECS10	4
11	Индустриални контролери	15	0	15	30	90	120		1	1		MECS11	4
12	Управление на дискретно-събитийни системи	15	0	15	30	90	120		1			MECS12	4
13	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Защита на дипломна работа			MECS13	10	
	Общо	75	0	75	150	750	900	3	2	1	1		30



III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Забележка:

***Дипломното проектиране е включено в рамките на семестрите**

1. Срок на обучение - 1 година, 2 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план
Общо - 330 часа.
От тях:
Лекции - 165 часа
Семинарни упр. - 0 часа
Лабораторни упр. - 165 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план – 1470 часа
4. Пълна заетост по учебен план – 1800 часа
5. Общ брой на учебните дисциплини - 11 бр.
 - 5.1. Задължителни – 13 бр.
 - 5.2. Избираеми 0
 - 5.3. Факултативни – 2 бр
6. Контрол.
 - 6.1. Изпити - 7 бр.
 - 6.2. Текущи оценки - 4 бр.
 - 6.3. Курсови проекти - 2 бр.
 - 6.4. Курсови работи - 2 бр.
7. Практическо обучение - 2 седмици
8. Общ брой кредити по ECTS – 60

Дата:

Декан на ФА:

(доц. д-р Нина Николова)

Приет от ФС на ФА на 08.06.2021 г. с Протокол № 11;

Утвърден от АС на ТУ - София на 29.09.2021 г. с Протокол № 8



СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР I

1	Избираема дисциплина от списък 1	15	0	15	30	90	120		1			FaMECS 01	4
---	----------------------------------	----	---	----	----	----	-----	--	---	--	--	-----------	---

СЕМЕСТЪР II

1	Избираема дисциплина от списък 2	15	0	15	30	90	120		1			FaMECS 01	4
---	----------------------------------	----	---	----	----	----	-----	--	---	--	--	-----------	---

Списък 1 (кредити по ECTS - 4)		
1	Системи за задвижване в електромобилите	FaMECS01.1
2	Проектиране и реализация на управляващи алгоритми в различни хардуерни платформи	FaMECS01.2
Списък 2 (кредити по ECTS - 4)		
1	Импулсни преобразуватели във вградените електромеханични системи	FaMECS02.1
2	Генериране на управляващ софтуер с Матлаб	FaMECS02.2
3	Методология за разработване на научни публикации	FaMECS02.3

Забележка: Съдържанието на списъците от факултативни дисциплини и техните наименования подлежат на актуализация преди започването на учебната година.

Декан на ФА:

(доц. д-р инж. Н. Николова)

Приет от ФС на ФА на 08.06.2021 г. с Протокол № 11;

Утвърден от АС на ТУ - София на 29.09.2021 г. с Протокол № 8