



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ФИЛИАЛ ПЛОВДИВ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. И. Кралов/

Дата:

Срок на обучение:

2 години

Форма на обучение:

редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

за образователно-квалификационна степен “магистър”

по специалност

“Автоматика, информационна и управляваща техника”

от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика

за завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър” и/или “магистър”
по други специалности от професионална област 5. Технически науки,

(извън професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика и
специалности “Мехатроника” от професионално направление 5.1 Машинно инженерство
и „Индустириално инженерство“ от професионално направление 5.13 Общо инженерство)

и специалности от професионални направления

4.1. Физически науки, 4.5. Математика и 4.6. Информатика и компютърни науки.

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой седмици										
курс	аудиторна заетост	изпитни сесии	учебна практика	учебно-произв. практика	специализираща практика	преддипломна практика	дипломно проектиране	държавен изпит	ваканции	всичко
I	36	3	-	-	-	-	-	-	2	41
II	36	3	-	-	-	2*	15*	-	2	41

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T AICE No

- **T** – тип на образователно-квалификационната степен: **M** - “магистри”;
- **p** – допълнителен символ за филиал Пловдив;
- **AICE** - ”Автоматика, информационна и управляваща техника”;
- **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)

№	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	Теория на управлението I	30	0	30	60	90	150	x			x	MrAICE21	5
2	Електрически измервания	30	0	30	60	90	150	x				MrAICE22	5
3	Технически средства за автоматизация	30	0	30	60	90	150	x		x		MrAICE23	5
4	Теоретична електротехника	30	15	15	60	90	150		x			MrAICE24	5
5	Микропроцесорна техника	30	0	30	60	90	150		x			MrAICE25	5
6	Полупроводникова електроника	30	0	30	60	90	150		x			MrAICE26	5
Общо		180	15	165	360	540	900	3	3	1	1		30

СЕМЕСТЪР II

7	Електроμηχανични устройства	30	0	30	60	90	150	x		x		MrAICE27	5
8	Теория на управлението II	30	0	30	60	90	150		x			MrAICE28	5
9	Импулсна и цифрова схемотехника	30	0	30	60	90	150		x			MrAICE29	5
10	Идентификация на системи	30	0	30	60	90	150	x				MrAICE30	5
11	Автоматизация на технологични процеси	30	0	30	60	90	150	x				MrAICE31	5
12	Управление на електроμηχανични системи	30	0	30	60	90	150	x			x	MrAICE32	5
Общо		180	0	180	360	540	900	4	1	1	1		30

СЕМЕСТЪР III

13	Оптимално управление	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE01	4
14	Адаптивно управление	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE02	4
15	Интелигентни измервателни системи	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE03	4
16	Избираема дисциплина (списък 1)	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE04	4
17	Избираема дисциплина (списък 2)	30	0	30	60	60	120		x		x	MrAICE05	4
18	Избираема дисциплина (списък 3)	30	0	15	45	45	90		x	x		MrAICE06	3
	Дипломно проектиране	0	0	0	0	210	210					MrAICE13	7
Общо		180	0	165	345	555	900	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР IV

19	Автоматизирани производствени системи	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE07	4
20	Роботика	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE08	4
21	Размито и невронно управление	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE09	4
22	Системен анализ	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE10	4
23	Избираема дисциплина (списък 4)	30	0	15	45	45	90		x	x		MrAICE11	3
24	Избираема дисциплина (списък 5)	30	0	15	45	45	90		x	x		MrAICE12	3
25	Дипломно проектиране	0	0	0	0	240	240	Дипломна защита			MrAICE13	8	
Общо		180	0	150	330	570	900	4	2	2	0		30

Забележка:

*Преддипломната практика и дипломното проектиране са включени в рамките на семестрите

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

- Срок на обучение - 2 години, 4 семестъра
- Аудиторна заетост по учебен план
Общо - 1395 часа
От тях:
Лекции - 720 часа Семинарни
упр. - 15 часа Лабораторни упр. -
660 часа
- Извън аудиторна заетост по учебен план – 2205 часа
- Пълна заетост по учебен план - 3600 часа
- Общ брой на учебните дисциплини – 24 бр.
 - Задължителни – 19 бр.
 - Избираеми – 5 бр.
 - Факултативни – 2 бр.
- Контрол

- 6.1 Изпити – 15 бр.
- 6.2 Текущи оценки - 8 бр.
- 6.3 Курсови проекти - 5 бр.
- 6.4 Курсови работи - 3 бр.
7. Практическо обучение - 2 седмици
8. Общ брой кредити по ECTS - 120

Дата: 08.09.2020 г.

Декан на ФЕА:
(доц. д-р Г. Ганев)

Приет от ФС на ФЕА на 10.09.2020 с Протокол № 9

Утвърден от АС на ТУ - София на 30.09.20 с Протокол № 8

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 (кредити по ECTS - 4)		
1	Енергетика на електрозадвижванията	MrAICE 04.1
2	Инженерни методи в електромеханиката	MrAICE 04.2

Списък 2 (кредити по ECTS - 4)		
1	Информационни системи в управлението	MrAICE 05.1
2	Индустриални системи за управление	MrAICE 05.2

Списък 3 (кредити по ECTS - 3)		
1	Разпределени системи за управление	MrAICE 06.1
2	Предсказващо управление	MrAICE 06.2

Списък 4 (кредити по ECTS - 3)		
1	Проектиране на системи за електрозадвижване	MrAICE 11.1
2	Системи за управление на горивни процеси	MrAICE 11.2

Списък 5 (кредити по ECTS - 3)		
1	Управление на индустриални манипулатори	MrAICE 12.1
2	Автоматична настройка на регулатори	MrAICE 12.2
3	Електромагнитна съвместимост на ЕЗ	MrAICE 12.3
4	Защити в електрозадвижванията	MrAICE 12.4
5	Моделиране и оптимизация	MrAICE 12.5
6	Робастно управление	MrAICE 12.6

СПИСЪК НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	Т О	К П	К Р		

СЕМЕСТЪР I

1	Прогнозиране на времеви редове	20	0	20	40	50	90		1			FaMrAICE 01	3
---	--------------------------------	----	---	----	----	----	----	--	---	--	--	-------------	---

СЕМЕСТЪР II

2	Математически методи за цифрова обработка	20	0	20	40	50	90		1			FaMrAICE 02	3
---	---	----	---	----	----	----	----	--	---	--	--	-------------	---

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

Декан на ФЕА:
(доц. д-р Г. Ганев)

Приет от ФС на ФЕА на 10.09.2020 с Протокол № 9