

**Магистърска програма по  
Автоматика, информационна и управляваща техника**

**за 2020/2021 академична година**

**УЧЕБЕН ПЛАН**

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), аудиторна заетост (АЗ), извънаудиторна заетост (ИЗ), лабораторни упражнения (ЛУ) за семестър; изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП), курсова работа (КР)

No	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS код	ECTS кредити
		Л	СУ	ЛУ	АЗ	ИЗ	Общо	И	ТО	КП	КР		

**I. 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
<b>Общо</b>		<b>180</b>	<b>15</b>	<b>165</b>	<b>360</b>	<b>540</b>	<b>900</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

**II. СЕМЕСТЪР II**

7	Електромеханични 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 електромеханични системи	30	0	30	60	90	150	x			x	MrAICE32	5
<b>Общо</b>		<b>180</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	<b>540</b>	<b>900</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### III. СЕМЕСТЪР III

1	Оптимално управление	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE01	4
2	Адаптивно управление	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE02	4
3	Интелигентни измервателни системи	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE03	4
4	Избираема дисциплина (списък 1)	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE04	4
5	Избираема дисциплина (списък 2)	30	0	30	60	60	120		x		x	MrAICE05	4
6	Избираема дисциплина (списък 3)	30	0	15	45	45	90		x	x		MrAICE06	3
	Дипломно проектиране	0	0	0	0	210	210					MrAICE13	7
	<b>Общо</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>165</b>	<b>345</b>	<b>555</b>	<b>900</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### IV. СЕМЕСТЪР IV

7	Автоматизирани производствени системи	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE07	4
8	Роботика	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE08	4
9	Размито и невронно управление	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE09	4
10	Системен анализ	30	0	30	60	60	120	x				MrAICE10	4
11	Избираема дисциплина (списък 4)	30	0	15	45	45	90		x	x		MrAICE11	3
12	Избираема дисциплина (списък 5)	30	0	15	45	45	90		x	x		MrAICE12	3
13	Дипломно проектиране	0	0	0	0	240	240	Дипломна защита				MrAICE13	8
	<b>Общо</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>330</b>	<b>570</b>	<b>900</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		<b>30</b>

**Забележка:** \*Преддипломната практика и Дипломното проектиране са включени в семестрите

## LISTS OF OPTIONAL SUBJECTS

<b>Списък 1 (ECTS кредити - 4)</b>		
1	Енергетика на електрозадвижванията	МрАІСЕ 04.1
2	Инженерни методи в електромеханиката	МрАІСЕ 04.2

<b>Списък 2 (ECTS кредити - 4)</b>		
1	Информационни системи в управлението	МрАІСЕ 05.1
2	Индустриални системи за управление	МрАІСЕ 05.2

<b>Списък 3 (кредити по ECTS - 3)</b>		
1	Разпределени системи за управление	МрАІСЕ 06.1
2	Предсказващо управление	МрАІСЕ 06.2

<b>Списък 4 (кредити по ECTS - 3)</b>		
1	Проектиране на системи за електрозадвижване	МрАІСЕ 11.1
2	Системи за управление на горивни процеси	МрАІСЕ 11.2

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

## СПИСЪК НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS код	ECTS кредити
		Л	СУ	ЛУ	АЗ	ИЗ	Общо	И	ТО	КП	КР		

### СЕМЕСТЪР I

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

### СЕМЕСТЪР II

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

**Забележка:** Списъците с избираемите и факултативни дисциплини се актуализация преди началото на учебната година.