



# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ ФИЛИАЛ ПЛОВДИВ

Утвърждавам:

Ректор:

/проф. д-р Георги Михов/

Дата: 16.11.2018г.



Образователно-квалификационна степен:  
Професионална квалификация:

**Бакалавър**  
**Инженер по автоматика**

Срок на обучение:  
Форма на обучение:

**4 години**  
**Задочна**

## У Ч Е Б Е Н П Л А Н

за специалността

**АВТОМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА ТЕХНИКА**

Професионално направление: 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика”

## ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Брой седмици								
	Аудиторна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-произв. практика	Специализираща практика	Преддипломна практика	Дипломно проектиране	Ваканция	Всичко
I	6	9	-	-	-	-	-	-	15
II	6	9	-	-	-	-	-	-	15
III	6	9	-	-	-	-	-	-	15
IV	5	8	-	-	-	-	7	-	20

## II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

<p>Код на дисциплините съгласно ЕСТК – ТрАІСЕНо, FТрЕЕ№</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Т – тип на образователно-квалификационната степен: В - “бакалаври”, М - “магистри”;</li> <li>• р – Пловдив. Филиал, в който се води дисциплината;</li> <li>• АІСЕ - ”Автоматика, информационна и управляваща техника”;</li> <li>• FТЕЕ№ – F-фундамент; ЕЕ- електроспециалности;</li> <li>• № – пореден номер на дисциплината;</li> </ul> <p>Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ) седмично; изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП)/ курсова работа (КР)</p>
--

No	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Ауд. зает.	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

### СЕМЕСТЪР I

1	Висша математика I	23	23	0	46	154	200	1				FВрЕЕ01	8
2	Физика I	15	8	8	31	115	146	1				FВрЕЕ02	7
3	Химия	8	0	8	16	100	116	1				FВрЕЕ03	4
4	Програмиране и използване на компютри I	15	0	15	30	115	145		1			FВрЕЕ04	6
5	Основи на инженерното проектиране I	8	0	15	23	120	143		1*		1	FВрЕЕ05	5
<b>ОБЩО</b>		<b>69</b>	<b>31</b>	<b>46</b>	<b>146</b>	<b>604</b>	<b>750</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР II

7	Висша математика II	23	15	0	38	122	150	1				FВрЕЕ08	6
8	Физика II	15	0	8	23	77	95	1				FВрЕЕ09	5
9	Материалознание	15	0	8	23	77	95	1				FВрЕЕ10	4
10	Механика	15	15	0	30	95	125	1				FВрЕЕ11	6
11	Програмиране и използване на компютри II	15	0	8	23	92	95		1		1	FВрЕЕ12	5
12	Основи на инженерното проектиране II	8	0	8	16	74	90		1*			FВрЕЕ13	3
13	Технологичен практикум	0	8	15	23	37	60					FВрЕЕ14	1
<b>ОБЩО</b>		<b>91</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>176</b>	<b>574</b>	<b>750</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

\*Една обща текуща оценка за двата семестъра на учебната година

No	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Ауд. зает.	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

### СЕМЕСТЪР III

15	Висша математика III	15	15	0	30	120	150	1				FBpEE17	7
16	Теоретична електротехника I	15	15	8	38	132	170	1			1	FBpEE18	7
17	Техническа безопасност	15	0	8	23	112	135	1				FBpEE19	4
18	Полупроводникова електроника	23	0	15	38	122	160	1				FBpEE20	7
19	Икономика	15	8	0	23	112	135			1		FBpEE21	5
<b>ОБЩО</b>		<b>83</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>152</b>	<b>598</b>	<b>750</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР IV

21	Теория на управлението I	15	0	15	30	90	120	1				VpAICE24	5
22	Теоретична електротехника II	15	8	8	31	89	120	1			1	VpAICE25	5
23	Импулсна и цифрова схематехника	15	0	15	30	90	120		1			VpAICE26	5
24	Електрически измервания	15	0	15	30	90	120	1				VpAICE27	5
25	Електромеханични устройства	23	0	15	38	102	140	1				VpAICE28	5
26	Електромеханични устройства - курсов проект	0	0	0	0	35	35				1	VpAICE29	1
27	Свободно избираема дисциплина - от списък 1	15	8	0	23	72	95		1			VpAICE30	4
<b>ОБЩО</b>		<b>98</b>	<b>16</b>	<b>68</b>	<b>182</b>	<b>568</b>	<b>750</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР V

28	Теория на управлението II	15	0	15	30	95	125	1			1	VpAICE32	6
29	Технически средства за автоматизация	15	0	15	30	95	125	1				VpAICE33	5
30	Технически средства за автоматизация - курсов проект	0	0	0	0	30	30			1		VpAICE34	1
31	Микропроцесорна техника	15	0	15	30	95	125	1				VpAICE35	5
32	Измерване на неелектрични величини	15	0	15	30	95	125	1				VpAICE36	5
33	Обработка на данни и сигнали	15	0	15	30	95	125		1			VpAICE37	5
34	Инженерна лабораторна практика	8	0	15	23	72	95		1			VpAICE38	3
<b>ОБЩО</b>		<b>83</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>173</b>	<b>577</b>	<b>750</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР VI

35	Идентификация на системи	15	0	15	30	90	125	1				VpAICE39	6
36	Автоматизация на технологични процеси	15	0	15	30	90	125	1				VpAICE40	5
37	Автоматизация на технологични процеси - проект	0	0	0	0	30	30			1		VpAICE41	1
38	Управление на електромеханични системи	15	0	15	30	90	125	1			1	VpAICE42	5
39	Комуникационни системи в интегрираните производства	15	0	15	30	90	125	1				VpAICE43	4
40	Изкуствен интелект и роботика	15	0	15	30	90	125		1			VpAICE44	4
41	Управление и контрол на качеството	15	0	15	30	90	95		1			VpAICE45	5
<b>ОБЩО</b>		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>570</b>	<b>750</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

No	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Ауд. зает.	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

### СЕМЕСТЪР VII

42	Сградна автоматизация	15	0	15	30	90	120	1				ВрАІСЕ46	5
43	Интелигентни системи за управление	15	0	15	30	90	120	1				ВрАІСЕ47	5
44	Задължително избираема дисциплина – от списък 2	15	0	8	23	87	110	1				ВрАІСЕ48	4
45	Задължително избираема дисциплина – от списък 3	15	0	8	23	87	110		1			ВрАІСЕ49	4
46	Задължително избираема дисциплина – от списък 4	15	0	8	23	87	110		1		1	ВрАІСЕ50	4
47	Задължително избираема дисциплина – от списък 5	23	8	15	46	104	150	1				ВрАІСЕ51	7
48	Проект по задължително избираема дисциплина – от списък 5	0	0	0	0	30	30				1	ВрАІСЕ52	1
<b>ОБЩО</b>		<b>98</b>	<b>8</b>	<b>69</b>	<b>175</b>	<b>575</b>	<b>750</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

Забележка: Дисциплините ВрАІСЕ с номера (48 до 51) формират модул „Управление на процеси и агрегати“.

### СЕМЕСТЪР VIII

49	Свободно избираема дисциплина – от списък 6	15	0	15	30	90	120	1				ВрАІСЕ53	4
50	Свободно избираема дисциплина – от списък 7	15	0	15	30	90	120	1				ВрАІСЕ54	3
51	Свободно избираема дисциплина – от списък 8	15	0	15	30	90	120	1				ВрАІСЕ55	3
52	Свободно избираема дисциплина – от списък 9	15	0	15	30	90	120	1				ВрАІСЕ56	3
53	Свободно избираема дисциплина – от списък 10	15	0	15	30	90	120		1			ВрАІСЕ57	3
54	Свободно избираема дисциплина – от списък 11	15	0	15	30	90	120		1			ВрАІСЕ58	3
55	Курсов проект по специалността	0	0	0	0	30	30				1	ВрАІСЕ59	1
56	Дипломен проект - 7 седмици	Дипломна защита										ВрАІСЕ60	10
<b>ОБЩО</b>		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>570</b>	<b>750</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		<b>30</b>

## III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра

2. Аудиторна заетост по учебен план – 1364 часа

Вид заетост	Лекции	Сем. упр.	Лаб. упр.	Общо
Обща аудиторна заетост (бр. часове)	702	131	531	1364

3. Форми на контрол

Брой на изпитите - 31      Брой на текущите оценки - 14

Брой на курсовите проекти - 5      Брой на курсовите работи - 7

4. Учебни дисциплини

	Вид	Брой
1	Общи за специалността <sup>1</sup>	34
2	Задължително избираеми	4
3	Свободно избираеми	7
4	Практикуми	2
Общо:		47

<sup>1</sup>Общи за специалността дисциплини без практикуми

Приет от ФС на ФЕА на 18.01.2017 с Протокол № 4  
Разработен в съответствие с учебен план за редовно обучение по специалност „АВТОМАТИКА,  
ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА ТЕХНИКА”, утвърден от АС на ТУ-София на 03.07.2013г. с  
Протокол №6.

ДЕКАН на ФЕА:  .....

(проф. д-р инж. Г. Спасов)

## СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

№	Списък 1 (ЕСНТК=4)	Код
1	Индустриален мениджмънт	ВрАІСЕ30.1
2	Управление на малка фирма	ВрАІСЕ30.2
3	Маркетинг	ВрАІСЕ30.3
4	Мениджмънт	ВрАІСЕ30.4

**Забележка:** Студентите избират една дисциплина от Списък 1. Списъкът се утвърждава от ФС на ФЕА, като изборът се извършва съгласно утвърдени от ФС на ФЕА правила.

№	Списък 2 (ЕСНТК=4)	Код
1	Нелинейни системи за управление	ВрАІСЕ48.1
<b>Списък 3 (ЕСНТК=4)</b>		
1	Теория на електрозадвижванията	ВрАІСЕ49.1
<b>Списък 4 (ЕСНТК=4)</b>		
1	Приложни методи за управление на процеси	ВрАІСЕ50.1
<b>Списък 5 (ЕСНТК=7)</b>		
1	Управление на електрозадвижванията	ВрАІСЕ51.1

**Забележка:** Задължително-избираемите дисциплини от Списъци 2-5 се избират на модулен принцип от студентите. Катедрата предлага **само един модул** за обучение. Списъците с избираемите дисциплини се утвърждават от ФС на ФЕА, съобразно общите изисквания на ТУ за качество на учебния процес.

№	Списък 6 (ЕСНТК=4)	Код
1	Компютърно зрение и разпознаване на образи	ВрАІСЕ53.1
2	Информационно-сензорни системи за роботи	ВрАІСЕ53.2
<b>Списък 7 (ЕСНТК=3)</b>		
1	Автоматизация на производствените механизми	ВрАІСЕ54.1
2	Енергийна ефективност в индустрията	ВрАІСЕ54.2
<b>Списък 8 (ЕСНТК=3)</b>		
1	Системно проектиране	ВрАІСЕ55.1
2	Системи за контрол и управление при опазване на околната среда	ВрАІСЕ55.2
<b>Списък 9 (ЕСНТК=3)</b>		
1	Силова и управляваща електроника за електрозадвижвания	ВрАІСЕ56.1
2	Електрозадвижвания със синхронни двигатели	ВрАІСЕ56.2
<b>Списък 10 (ЕСНТК=3)</b>		
1	Логическо управление	ВрАІСЕ57.1
2	Управление на дискретно-непрекъснати процеси	ВрАІСЕ57.2
<b>Списък 11 (ЕСНТК=3)</b>		
1	Програмируеми логически контролери	ВрАІСЕ58.1
2	Информационни и управляващи системи в индустрията	ВрАІСЕ58.2

**Забележка:** Свободно-избираемите дисциплини се избират от студентите от Списъци 6-11. Списъците, както и начинът, и организацията за избиране, се определят и утвърждават от ФС на ФЕА.

Приети на ФС на ФЕА на 18.11.2018 г. Протокол №...У...

Декан на ФЕА: .....  
(проф. д-р инж. Г. Спасов)