

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T AICE №
 - Т – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";
 - I - IV семестър – фундаментални дисциплини за ПН 5.2 Електротехника, електроника и автоматика;
 - AICE – специалност "Автоматика, информационна и управляваща техника";
 - № – 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 кредити
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	МАТ11	Математика I	45	30	0	75	165	240	1				8
2	PHY02	Физика	30	30	15	75	165	240	1				8
3	CHE02	Химия	15	0	30	45	105	150	1				5
4	ENG06	Инженерна графика	15	0	45	60	120	180		1		1	6
5	LNG01	Чужд език I	0	30	0	30	30	60		1			2
6	SPR01	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			105	90	90	285	615	900	3	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР II													
7	МАТ21	Математика II	45	30	0	75	135	210	1				7
8	ЕЕА01	Електротехнически материали	30	0	30	60	90	150	1				5
9	ССЕ26	Програмиране I	30	0	30	60	90	150		1		1	5
10	МЕС22	Механика	30	30	0	60	90	150	1				5
11	ЕЕА02	Техническа безопасност	30	0	15	45	105	150		1			5
12	PRC01	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
13	SPR02	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			165	60	75	300	600	900	3	4	0	1	30
СЕМЕСТЪР III													
14	ЕЕА03	Теоретична електротехника I	30	30	15	75	165	240	1			1	8
15	ЕЕА04	Електрически измервания	30	0	30	60	120	180	1				6
16	МЕС23	Механични системи	30	0	15	45	105	150		1			5
17	ЕЕА05	Полупроводникови елементи	30	0	30	60	90	150	1				5
18	ЕЕА06	Теория на електронните схеми	30	0	30	60	90	150		1			5
19	SPR03	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	30	120	300	600	900	3	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР IV													
20	ЕЕА07	Теоретична електротехника II	30	30	15	75	135	210	1			1	7
21	ССЕ27	Програмиране и средства за математическо моделиране	15	0	30	45	75	120		1		1	4
22	ЕЕА08	Теория на автоматичното управление	30	0	30	60	90	150	1				5
23	ЕЕА09	Цифрова схемотехника	30	0	30	60	90	150	1				5
24	ССЕ28	Основи на телекомуникациите	30	0	15	45	75	120		1			4
25	ЕЕА10	Цифрова схемотехника – проект	0	0	0	0	60	60			1		2
26	PRC02	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
27	SPR04	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			135	30	120	285	615	900	3	4	1	2	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР V													
28	VAICE01	Линейни системи за управление	45	0	28	73	107	180	1			1	6
29	VAICE02	Технически средства за автоматизация	30	0	19	49	71	120	1				4
30	VAICE03	Технически средства за автоматизация - проект	0	0	0	0	30	30			1		1
31	VAICE04	Микропроцесорна техника	45	0	28	73	107	180	1				6
32	VAICE05	Измерване на неелектрични величини	30	0	19	49	71	120	1				4
33	VAICE06	Икономика и мениджмънт	18	0	0	18	42	60		1			2
34	VAICE07	Инженерна лабораторна практика	0	0	0	0	60	60		1			2
35	VAICE08	Електромеханични системи	30	0	19	49	101	150		1		1	5
ОБЩО			198	0	113	311	589	900	4	3	1	2	30
СЕМЕСТЪР VI													
36	VAICE09	Идентификация на системи	33	0	19	52	98	150	1				5
37	VAICE10	Автоматизация на технологични процеси	33	0	19	52	68	120	1				4
38	VAICE11	Автоматизация на технологични процеси - проект	0	0	0	0	30	30			1		1
39	VAICE12	Управление на електромеханични системи	33	0	19	52	98	150	1			1	5
40	VAICE13	Комуникационни и информационни системи	33	0	19	52	98	150	1				5
41	VAICE14	Изкуствен интелект и роботика	33	0	19	52	98	150		1			5
42	VAICE15	Управление и контрол на качеството	33	0	19	52	98	150		1			5
ОБЩО			198	0	114	312	588	900	4	2	1	1	30
СЕМЕСТЪР VII													
43	VAICE16	Сградна автоматизация	34	0	18	52	128	180	1			1	6
44	VAICE17	Интелигентни системи за управление	34	0	18	52	128	180	1				6
45	VAICE18	Задължително избираема дисциплина 1	32	0	19	51	69	120	1				4
46	VAICE19	Задължително избираема дисциплина 2	32	0	19	51	69	120		1			4
47	VAICE20	Задължително избираема дисциплина 3	32	0	19	51	99	150		1		1	5
48	VAICE21	Задължително избираема дисциплина 4	32	0	19	51	69	120	1				4
49	VAICE22	Проект по специалността	0	0	0	0	30	30			1		1
ОБЩО			196	0	112	308	592	900	4	2	1	2	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР VIII													
50	VAICE23	Многомерни системи за управление	23	0	10	33	87	120	1				4
51	VAICE24	Съвременни методи за управление в индустрията	23	0	10	33	87	120	1				4
52	VAICE25	Логическо управление	23	0	10	33	57	90		1			3
53	VAICE26	Виртуални технологии в измервателната техника	23	0	10	33	57	90		1			3
54	VAICE27	Биоинформатика	23	0	10	33	57	90		1			3
55	VAICE28	Сервоуправление и задвижване на работи	23	0	10	33	57	90		1			3
56	VAICE29	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Дипломна защита			10	
ОБЩО			138	0	60	198	702	900	2	4	0	0	30

*Забележка: Дисциплините от списъците задължително избираеми дисциплини:

VAICE (18.1 до 21.1) формират Модул „Системи и управление”

VAICE (18.2 до 21.2) формират Модул „Електрозадвижване и автоматизация на машини”

VAICE (18.3 до 21.3) формират Модул „Информационно-измервателна техника”

VAICE (18.4 до 21.4) формират Модул „Индустриална управляваща техника”

VAICE (18.5 до 21.5) формират Модул „Биоелектроинженерство”

VAICE (18.6 до 21.6) формират Модул „Робототехнически системи”

**Забележка: Дисциплините от списъците задължително избираеми дисциплини: VAICE(18.3 до 21.3) са от ПН 5.1

***Забележка: Формата за контрол (Текуща оценка) по дисциплините "Спорт" и "Практикум" е "Зачита се/Не се зачита".

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Задължително избираема дисциплина 1		ECTS = 4
1	Инженерни методи за проектиране на системи за управление	BAICE18.1
2	Теория на електрозадвигванията	BAICE18.2
3	Интелигентни средства за измерване	BAICE18.3
4	Енергийна ефективност в индустрията	BAICE18.4
5	Управление на биотехнологични процеси	BAICE18.5
6	Информационно-сензорни системи за работи	BAICE18.6
Списък 2 Задължително избираема дисциплина 2		ECTS = 4
1	Цифрови регулатори и индустриални системи за управление	BAICE19.1
2	Автоматизация на производствените механизми	BAICE19.2
3	Измервания в екологията, медицината и биотехнологията	BAICE19.3
4	Управление на промишлени инсталации	BAICE19.4
5	Обработка на данни в биоинженерството	BAICE19.5
6	Програмиране на работи и робототехнически системи	BAICE19.6
Списък 3 Задължително избираема дисциплина 3		ECTS = 5
1	Управление на дискретно-събитийни системи	BAICE20.1
2	Силова и управляваща електроника в електрозадвигванията	BAICE20.2
3	Метрологичен контрол и калибриране на средства за измерване	BAICE20.3
4	Изследване на операциите	BAICE20.4
5	Биомикроелектромеханични системи	BAICE20.5
6	Мобилни работи	BAICE20.6
Списък 4 Задължително избираема дисциплина 4		ECTS = 4
1	Моделиране и симулиране на процеси и системи	BAICE21.1
2	Управление на електрозадвигванията	BAICE21.2
3	Уреди и системи за измерване и контрол	BAICE21.3
4	Системно проектиране	BAICE21.4
5	Системно проектиране	BAICE21.5
6	Манипулационни системи, мехатроника и механизми в роботиката	BAICE21.6

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 II													
1	FaLNG02	Чужд език II	0	30	0	30	30	60		1			2
СЕМЕСТЪР V													
1	FaSPR05	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBAICE01	Избираема факултативна дисциплина от списък 5	15	0	45	60	60	120		1			4
СЕМЕСТЪР VI													
1	FaSPR06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBAICE02	Избираема факултативна дисциплина от списък 6	15	0	45	60	60	120		1			4
СЕМЕСТЪР VII													
1	FaSPR07	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VIII													
1	FaSPR08	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1

Списък 5 Избираема факултативна дисциплина			ECTS = 4									
1	Въведение в Matlab		FaBAICE1.1									
2	Въведение в Python		FaBAICE1.2									
3	Основи на програмируемите контролери		FaBAICE1.3									
4	Управляваща електроника в автоматиката		FaBAICE1.4									
Списък 6 Избираема факултативна дисциплина			ECTS = 4									
1	Проектиране и реализация на алгоритми за управление с програмируеми контролери		FaBAICE2.1									
2	Въведение в 3D моделирането в роботиката		FaBAICE2.2									
3	Виртуални измервания		FaBAICE2.3									

Забележка: Съдържанието на списъците от избираеми и факултативни дисциплини подлежат на актуализация преди започването на учебната година с решение на Факултетен съвет.