



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ-СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:

(проф. дн инж. Иван Кралов)



Дата:

22-10-2020

Образователно-квалификационна степен:

Магистър

Професионална квалификация:

Магистър - инженер

Срок на обучение:

2 години, 4 семестъра

Форма на обучение:

редовна

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалност "Компютърни системи и технологии"

за завършили образователно-квалификационна степен "бакалавър" и/или "магистър" по специалности от професионални направления:

4.1 Физически науки; 4.5 Математически науки; 5.1. Машинно инженерство; 5.2 Електротехника, електроника и автоматика; 5.4. Енергетика; 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация; 5.7. Архитектура, строителство и геодезия; 5.10. Химични технологии; 5.11. Биотехнологии; 5.12. Хранителни технологии; 5.13 Общо инженерство; 9.1. Национална сигурност; 9.2. Военно дело

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой на седмиците								
Курс	Аудиторна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Дипломно проектиране	Ваканции	Всичко
I	30	8	-	-	-	-	14	52
II	36	3	-	-	-	8*	2	41

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T F CST No

- T – тип на образователно-квалификационната степен: M – ОКС „магистър“;
- F – допълнителен символ за филиал, в който се води специалността: p – за Пловдив;
- CST – ”Компютърни системи и технологии“;
- No – пореден номер на дисциплината;

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

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Ауди т. общо	Извъ н аудит	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР I

1	Цифрова схемотехника	30	0	30	60	90	150	1				МрCST21	5
2	Програмни езици	30	0	30	60	90	150		1		1	МрCST22	5
3	Организация на компютъра	30	0	30	60	90	150	1				МрCST23	5
4	Бази данни	30	0	30	60	90	150	1			1	МрCST24	5
5	Компютърни мрежи	30	0	30	60	120	180	1				МрCST25	6
6	Програмиране и използване на компютри - III част	30	0	30	60	60	120		1			МрCST26	4
Общо		180	0	180	360	540	900	4	2		2		30

СЕМЕСТЪР II

7	Дискретни структури	30	15	15	60	90	150	1				МрCST27	5
8	Синтез и анализ на алгоритми	30	0	30	60	90	150	1				МрCST28	5
9	Компютърни архитектури	30	0	30	60	90	150	1				МрCST29	5
10	Програмни среди	30	0	30	60	90	150	1				МрCST30	5
11	Анализ и синтез на логически схеми	30	0	30	60	90	150	1				МрCST31	5
12	Операционни системи	30	0	30	60	90	150		1		1	МрCST32	5
Общо		180	15	165	360	540	900	5	1		1		30

СЕМЕСТЪР III (15 семестър + 3 седмици сесия)

1	Компютърно зрение	30	0	15	45	105	150		1			MpCST01	5
2	Интерфейси на естествен език	30	0	15	45	105	150	1				MpCST02	5
3	Разпределени системи и компютърни комуникации	30	0	15	45	75	120	1				MpCST03	4
4	Свободно избираема дисциплина – Списък 1	30	0	15	45	105	150	1				MpCST04	5
5	Свободно избираема дисциплина – Списък 2	30	0	15	45	105	150		1		1	MpCST05	5
6	Свободно избираема дисциплина – Списък 3	30	0	15	45	75	120		1			MpCST06	4
7	Проект (по избрана дисциплина от тек. Семестър №№1-6)	0	0	0	0	60	60			1		MpCST07	2
ОБЩО		180	0	90	270	630	900	3	3	1	1		30

СЕМЕСТЪР IV (10 седмици семестър + 8 седмици дипл. проектиране (вкл. 3 с. сесия)

8	Разпределени вградени системи	30	0	15	45	105	150		1		1	MpCST08	5
9	Проектиране на СГИС	30	0	15	45	105	150	1				MpCST09	5
10	Свободно избираема дисциплина – Списък 4	30	0	15	45	105	150	1				MpCST10	5
11	Дипломно проектиране (11-18 с.)					450	450					MpCST11	15
ОБЩО		90		45	135	765	900	2	1		1		30

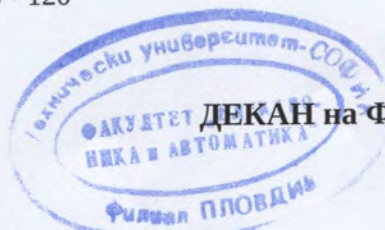
Забележка: *Дипломното проектиране е включено в рамките на втория семестър.

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 2 години, 4 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план
Лекции - 630 часа
Семинарни упражнения - 15 часа
Лабораторни упражнения - 480 часа
3. Извънаудиторна заетост по учебен план: 2475 часа.
4. Пълна заетост по учебен план - 3600 часа.
5. Общ брой учебни дисциплини : 21 бр.
Задължителни : 17;
Избираеми: 4 бр.;
Факултативни: 2бр.
6. Контрол:
Изпити: 15 бр.;
Текущи оценки: 6 бр.;
Курсови проекти: 1 бр.;
Курсови работи: 4 бр.
5. Общ брой кредити по ECTS - 120

Дата:

08.09.2020



ДЕКАН на ФЕА:

(доц. д-р инж. Георги Ганев)

Приет от ФС на ФЕА на 10.09.2020 с протокол № 9

Утвърден от АС на ТУ - София на 30.09.2020 с протокол № 8

УТВЪРЖДАВАМ:

ЗАМ.-РЕКТОР УД и А:

/проф. дн инж. ИВАН КРАЛОВ/

Списък на избираемите дисциплини
към Учебния план

на специалност „Компютърни системи и технологии“
Професионално направление: 5.3. Комуникационна и компютърна техника

Образователна и квалификационна степен: **Магистър**
Професионална квалификация: **Магистър-Инженер**

Списък 1 (MpCST04 – ECTS 5)		
1	Програмиране на съвременни хетерогенни архитектури	MpCST4.1
2	Архитектури за киберсигурност	MpCST4.2
3	Езикови процесори	MpCST4.3
Списък 2 (MpCST05 – ECTS 5)		
1	Квантови алгоритми	MpCST5.1
2	Криптография	MpCST5.2
Списък 3 (MpCST06 – ECTS 4)		
1	Системи за отдалечено следене и управление на космически апарати	MpCST6.1
2	Сигурност и защита в интернет на нещата	MpCST6.2
Списък 4 (MpCST10 – ECTS 5)		
1	Алгоритми и системи за разпознаване на образи	MpCST10.1
2	Технологиите виртуална и смесена реалност	MpCST10.2

Списъкът е приет на заседание на ФС на ФЕА /Протокол № 9/10.04.2025 г./

Списък на избираемите дисциплини

Списък 1 (MrCST04 – ECTS 5)		
1	Технологии GRID	MrCST4.1
2	Програмиране на съвременни хетерогенни архитектури	MrCST4.2
Списък 2 (MrCST05 – ECTS 5)		
1	UML обектно-ориентирано проектиране	MrCST5.1
2	Програмиране за Интернет	MrCST5.2
Списък 3 (MrCST06 – ECTS 4)		
1	Системи за отдалечено слеене и управление на космически апарати	MrCST6.1
2	Методи и устройства за цифрова обработка на сигнали	MrCST6.2
Списък 4 (MrCST10 – ECTS 5)		
1	Алгоритми в биоинформатиката	MCS10.1
2	Комбинаторни алгоритми	MCS10.2
3	Обучение и самообучение в програмирането	MCS10.3

Забележка: списъкът с избираеми дисциплини се обновява преди началото на учебната година

СПИСЪК НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредит и по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Ауди т. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР I

1	Прогнозиране на времеви редове	20	0	20	40	50	90		1			FaMrCST01	3
---	--------------------------------	----	---	----	----	----	----	--	---	--	--	-----------	---

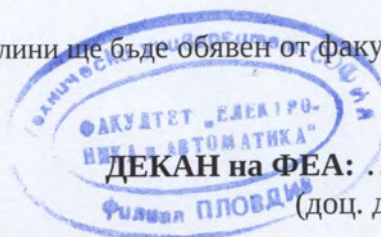
СЕМЕСТЪР II

2	Математически методи за обработка на данни	20	0	20	40	50	90		1			FaMrCST02	3
---	--	----	---	----	----	----	----	--	---	--	--	-----------	---

Забележка:

- Списъците на избираемите и факултативните дисциплини се актуализират ежегодно и се приемат от ФС на ФЕА.
- Графикът на факултативните дисциплини ще бъде обявен от факултетната канцелария.

Дата: 08.09.2020



ДЕКАН на ФЕА:
(доц. д-р инж. Георги Ганев)

Приет от КС на КСТ на 09.09.2020 г. с протокол № 1.

Приет от ФС на ФЕА на 10.09.20 с протокол № 9.