



УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/

Образователно-квалификационна степен:	Бакалавър
Професионална квалификация:	Инженер по киберсигурност
Срок на обучение:	4 години
Форма на обучение:	редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността

“Киберсигурност”

Професионално направление:

5.3. Комуникационна и компютърна техника

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T CS №													
- T – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";													
- I - IV семестър – фундаментални дисциплини за ПН 5.3 Комуникационна и компютърна техника;													
- CS – специалност Киберсигурност;													
- № – 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	MAT13	Математика I	30	30	0	60	120	180	1				6
2	PHY03	Физика	30	15	15	60	120	180	1				6
3	CSE01	Въведение в програмирането	30	15	30	75	135	210	1				7
4	ENG04	Основи на инженерното проектиране	30	15	30	75	135	210		1			7
5	LNG11	Чужд език I	0	30	0	30	60	90		1			3
6	SPR01	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			120	105	75	300	600	900	3	3	0	0	30
СЕМЕСТЪР II													
7	MAT22	Математика II	30	30	0	60	120	180	1				6
8	ENG05	Материалознание	30	0	30	60	120	180	1				6
9	CSE02	Базови програмни езици	30	15	30	75	105	180	1				6
10	EEA24	Електротехника	30	15	15	60	120	180		1			6
11	LNG12	Чужд език II	0	30	0	30	60	90		1			3
12	PRC01	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
13	SPR02	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			120	90	75	285	615	900	3	4	0	0	30
СЕМЕСТЪР III													
14	MAT33	Математика III	30	30	0	60	120	180	1				6
15	EEA25	Полупроводникови елементи	30	0	30	60	120	180		1			6
16	MEC24	Механични системи	30	0	15	45	75	120		1			4
17	CSE03	Платформено-независими програмни езици	30	15	30	75	135	210	1				7
18	CSE04	Синтез и анализ на алгоритми	30	0	30	60	120	180	1			1	6
19	SPR03	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	45	105	300	600	900	3	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР IV													
20	CSE05	Компютърни системи	30	0	30	60	90	150	1				5
21	CSE06	Сигнали и системи	30	15	15	60	90	150	1			1	5
22	CSE07	Основи на мрежовите технологии	30	0	30	60	90	150	1			1	5
23	CSE08	Бази данни	30	0	30	60	120	180		1			6
24	EEA26	Измервания в информационните и комуникационните технологии	30	0	15	45	75	120		1			4
25	CSE09	Бази данни - 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			150	15	120	285	615	900	3	4	1	2	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит.	Извън	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР V													
28	BCS01	Принципи на предаването на информация	30	0	15	45	105	150	1			1*	5
29	BCS02	Мрежова сигурност	30	0	30	60	90	150	1			1*	5
30	BCS03	Сигурност на физическия слой в безжичните комуникации	30	0	15	45	75	120		1		1*	4
31	BCS04	Сигурност на операционни системи	30	0	15	45	75	120		1		1*	4
32	BCS05	Обектно-ориентирано програмиране	30	0	30	60	90	150	1			1*	5
33	BCS06	Криптографски методи за защита на информацията	30	0	15	45	105	150	1			1*	5
34	BCS07	Проект по дисциплина BCS01, BCS02, BCS03, BCS04, BCS05 или BCS06	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			180	0	120	300	600	900	4	2	1	2	30
СЕМЕСТЪР VI													
35	BCS08	Глобални бази данни	30	0	15	45	105	150	1			1*	5
36	BCS09	Софтуерни платформи	30	0	30	60	90	150	1			1*	5
37	BCS10	Биометрични системи	30	0	15	45	105	150	1			1*	5
38	BCS11	Сигурни архитектури и протоколи за комуникации	30	0	30	60	90	150	1			1*	5
39	BCS12	Избираема дисциплина*** (списък 1)	30	15	15	60	60	120		1		1*	4
40	BCS13	Избираема дисциплина*** (списък 2)	30	0	15	45	75	120		1		1*	4
41	BCS14	Проект по дисциплина BCS08, BCS09, BCS10, BCS11, BCS12 или BCS13	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			180	15	120	315	585	900	4	2	1	2	30
СЕМЕСТЪР VII													
42	BCS15	Сигурност в безжични мрежи	30	0	30	60	90	150	1			1*	5
43	BCS16	Етично хакерство	30	0	30	60	90	150	1			1*	5
44	BCS17	Избираема дисциплина*** (списък 3)	30	15	15	60	90	150	1			1*	5
45	BCS18	Избираема дисциплина*** (списък 4)	30	0	15	45	105	150	1			1*	5
46	BCS19	Избираема дисциплина (списък 5)	30	0	15	45	105	150		1		1*	5
47	BCS20	Избираема мениджърска дисциплина (списък 6)	30	15	0	45	45	90		1			3
48	BCS21	Проект по дисциплина BCS15, BCS16, BCS17, BCS18 или BCS19	0	0	0	0	60	60			1		2
ОБЩО			180	30	105	315	585	900	4	2	1	2	30
СЕМЕСТЪР VIII													
49	BCS22	Избираема дисциплина*** (списък 7)	20	0	20	40	80	120	1			1**	4
50	BCS23	Избираема дисциплина*** (списък 8)	20	0	20	40	80	120	1			1**	4
51	BCS24	Избираема дисциплина*** (списък 9)	20	0	20	40	80	120	1			1**	4
52	BCS25	Избираема дисциплина*** (списък 10)	20	10	10	40	80	120		1		1**	4
53	BCS26	Избираема дисциплина (списък 11)	20	10	10	40	80	120		1		1**	4
54	BCS27	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Дипломна защита			10	
ОБЩО			100	20	80	200	700	900	3	2	0	1	30

*Забележка: Студентите изработват две курсови работи по избор; дисциплината, по която се изработва курсов проект не трябва да съвпада с дисциплините, по които се изработват курсови работи.

**Забележка: Студентите изработват една курсова работа по избор.

***Забележка: Дисциплини BCS12.1, BCS13.1, BCS17.1, BCS18.1, BCS22.1, BCS23.1, BCS24.1, BCS25.1 формират модул „Софтуерни приложения с повишена сигурност”.
Дисциплини BCS12.2, BCS13.2, BCS17.2, BCS18.2, BCS22.2, BCS23.2, BCS24.2, BCS25.2 формират модул „Комуникационна и мрежова сигурност”.

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

II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	4 години,	8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план		
2.1. Общо –		2300 часа
2.2. Лекции –		1180 часа
2.3. Семинарни упражнения –		320 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		800 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4900 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7200 часа
5. Учебни дисциплини		
5.1. Задължителни –		42
5.2. Избираеми –		11
5.3. Факултативни –		7
5.4. Чужд език –		2
5.5. Спорт –		8
5.6. Проекти –		4
5.7. Практикуми –		2
6. Контрол		
6.1. Изпити –		27
6.2. Текущи оценки –		22
6.3. Курсови проекти –		4
6.4. Курсови работи –		10
7. Практическа подготовка		4 седмици
8. Дипломно проектиране		10 седмици
9. Общ брой кредити по ECTS		240

Дата:

Декан на ФКСТ :
/ проф. д-р инж. Огнян Наков /

Декан на ФТК :
/ проф. д-р инж. Илия Илиев /

Приет от ФС на ФКСТ на 23.11.2021 с Протокол № 4
Приет от ФС на ФТК на 23.11.2021 с Протокол № 4
Утвърден от АС на ТУ - София на 26.01.2022 с Протокол № 1

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Сигурно системно програмиране	BCS12.1
2	Сигурност в кибер физични системи	BCS12.2
Списък 2 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Защита на web приложения	BCS13.1
2	Надеждност и безопасност в критични инфраструктури	BCS13.2
Списък 3 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Разпределени приложения и защита	BCS17.1
2	Системи за видеонаблюдение	BCS17.2
Списък 4 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Машинно обучение и киберсигурност	BCS18.1
2	Машинно обучение и дълбоки невронни мрежи с приложения в мрежовата сигурност	BCS18.2
Списък 5 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Изкуствен интелект и киберсигурност	BCS19.1
2	Квантови комуникации и квантова криптография	BCS19.2
Списък 6 Свободно избираема мениджърска дисциплина		ECTS = 3
1	Анализ и управление на риска	BCS20.1
2	Управление на киберсигурността	BCS20.2
3	Теория и практика на ЕС в областта на киберсигурността	BCS20.3
4	Антикризисен мениджмънт в киберсигурността	BCS20.4
5	Мениджмънт на високите технологии	BCS20.5
Списък 7 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 3
1	Програмни технологии за сигурен код	BCS22.1
2	Стеганография	BCS22.2
Списък 8 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Валидация и верификация на програмни системи	BCS23.1
2	Видео и аудио анализ в криминалистиката	BCS23.2
Списък 9 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Блокчейн технологии	BCS24.1
2	Блокчейн в телекомуникациите	BCS24.2
Списък 10 Задължително избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Сигурност и защита в Интернет на нещата	BCS25.1
2	Одит и оптимизация на мрежи	BCS25.2
Списък 11 Свободно избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Приложна криптография	BCS26.1
2	Сигурност в EDGE базирани IoT мрежи	BCS26.2
3	Дигитален маркетинг	BCS26.3

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 I													
1	FaBCS01	Професионално ориентиране в киберсигурността	15	0	0	15	15	30		1			1
СЕМЕСТЪР V													
1	FaBCS02	Избираема хуманитарна дисциплина (списък 12)	30	15	0	45	45	90		1			3
2	FaSPR05	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VI													
1	FaBCS03	Избираема правна дисциплина (списък 13)	30	15	0	45	45	90		1			3
2	FaSPR06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
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 12 Избираема хуманитарна дисциплина												ECTS = 3	
1	Стандарти за киберсигурност											FaBCS02.1	
2	Политики за сигурност и прилагане											FaBCS02.2	
3	Изследвания и анализ на дигитално съдържание											FaBCS02.3	
Списък 13 Избираема правна дисциплина												ECTS = 3	
1	Правни аспекти на киберсигурността											FaBCS03.1	
2	Защита на интелектуалната собственост											FaBCS03.2	

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

Дата:

Декан на ФКСТ :

/ проф. д-р инж. Огнян Наков /

Декан на ФТК :

/ проф. д-р инж. Илия Илиев /

Приет от ФС на ФКСТ на 23.11.2021 с Протокол № 4

Приет от ФС на ФТК на 23.11.2021 с Протокол № 4