

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам,

.....
(подпис)

Професионално направление: Физически науки

Специалност: Инженерна Физика

Магистърска програма: Безжични мрежи и устройства
(за професионални бакалаври)

Образователно-квалификационна

степен: магистър

Срок на обучение: 4 семестъра

Форма на обучение: задочна

Професионална квалификация:

Магистър по Инженерна физика –
Безжични мрежи и устройства

Утвърден с протокол

№ от

на Академичния съвет

СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

№	Наименование на учебните дисциплини	Вид на учебните дисциплини-З,И,Ф	Изпити	Текущи оценки	ECTS- кредити	Всичко задължителни занятия	Часове			Разпределение по семестри			
							Лекции	Семинарни занятия	Практически упражнения	Семестри			
										I (зимен) заетост	II (летен) заетост	III (зимен) заетост	IV (летен) заетост
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ													
1	Модуляции и кодиране в цифровите комуникации	3	1		6	60	30	15	15	30+15+15	-	-	-
2	Безжични мрежи и протоколи	3	1		4.5	45	30	15	0	30+15+0	-	-	-
3	Компютърен практикум по комуникационни системи	3		1	4.5	45	0	0	45	0+0+45	-	-	-
4	Информация и статистика в безжичните комуникации	3	2		4.5	45	30	15	0	-	30+15+0	-	-
5	Микровълнови комуникационни устройства и системи	3	2		6	60	30	15	15	-	30+15+15	-	-
6	Интегрални схеми и устройства за безжични мрежи	3	3		4.5	45	30	15	0	-	-	30+15+0	-
7	Практикум по Интегрални схеми и устройства за безжични мрежи	3		3	5	45	0	0	45	-	-	0+0+45	-
УВОДНИ ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ (от тях студентите избират минимум 2 дисциплини с 10 кредита (2/10) за I семестър)													
1	Увод в безжичните комуникации	И	1		5	60	30	30	0	30+30+0	-	-	-
2	Приложна електродинамика за магистри	И	1		5	60	30	30	0	30+30+0	-	-	-
3	Съвременна физика за инженери	И	1		5	60	60	0	0	60+0+0	-	-	-
ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ: [от тях студентите избират: до 1 дисциплина с минимум 5 кредита (1/5 за I семестър); до 3 дисциплини с минимум 15 кредита и избираема практика с 4.5 кредита (4/19.5 за II семестър); до 3 дисциплини с минимум 15 кредита и избираема практика с 5.5 кредита (4/20.5 за III семестър); до 1 дисциплина с минимум 5 кредита и избираема практика с 10 кредита (2/15 за IV семестър)]													
1	Интерфейси за безжични системи	И	1/3		5	60	30	0	30	30+0+30	-	-	-
2	Практикум по софтуерни модули (toolbox) с приложения в комуникациите	И		1/3	5	45	0	0	45	0+0+45	-	-	-
3	Практическо програмиране на "Visual C++"	И		1/3	5	60	30	0	30	-	-	30+0+30	-
4	Процесори в безжичните комуникации	И	2/4		5	60	30	0	30	-	30+0+30	-	-
5	Сигурност на комуникационните мрежи и системи	И	2/4		5	60	30	30	0	-	30+30+0	-	-
6	Операционни системи и приложения с отворен код в комуникациите	И		2/4	5	45	0	0	45	-	0+0+45	-	-
7	Антени за безжични комуникационни системи	И	2/4		5	60	30	15	15	-	30+15+15	-	-
8	Мобилни радио-каналы	И	3/1		5	60	30	30	0	-	-	30+30+0	-
9	Микровълнови измервания в комуникациите	И	3/1		5	60	30	0	30	-	-	30+0+30	-
10	Фиксирани и мобилни сателитни комуникационни системи	И	3/1		5	60	30	15	15	-	-	30+15+15	-
11	Радиочестотни идентификационни устройства (RFID's)	И	4/2		5	60	30	15	15	-	-	-	30+15+15
12	Електромагнитна съвместимост	И	4/2		5	60	30	15	15	-	-	-	30+15+15
13	Еднократен курс по актуални проблеми в комуникациите (зимен)	И		1/3	5	60	30	30		30+30	-	-	-
14	Еднократен курс по актуални проблеми в комуникациите (летен)	И		2/4	5	60	30	30		-	30+30	-	-
15	Избираем курс от друга магистърска програма	И	2/4		5	60	30	30		-	30+30	-	-

16	Избираем курс от друга магистърска програма	И	3/1		5	60	30	30	-	-	30+30	-	
ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ													
1	Мениджмънт на иновациите	Ф	2/4		2	30	30	0	0	-	0+30+0	-	-
2	Управление и правно-икономически проблеми на комуникационните мрежи	Ф	3/1		2	30	30	0	0	-	-	0+30+0	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Часове от задължителните дисциплини по семестри (без дипломната работа и практиката)	3	5	2	35	345	150	75	120	150	105	90	-
	<u>Общо за целия курс на обучение</u> (часовете по задължителните и минималният брой избираеми дисциплини + практика (или подготовка) и защита на дипломна работа)				120	1265	390	875		330	315	310	310
	Брой на изпитите									4	4	3	1 + защита
	Брой на текущите оценки									2	1	2	1
	Брой ECTS- кредити	общо 120 кредита за професионални бакалаври								30	30	30	30

Учебна практика					Учебно-производствена практика				Начин на завършване на обучението		
Наименование на практиката	Семестър	Седмици	Часове	ECTS-кредити	Наименование на практиката	Семестър	Седмици	Часове	ECTS-кредити	Държавни изпити	Защита на дипломна работа: (15 кредита)
					Практика по безжични мрежи и устройства (избираема)	2, 3, 4	20	200	4.5 + 5.5 + 10	Държавен изпит по Първа държавна сесия: Втора държавна сесия:	Първа държавна сесия: <u>Юли</u> Втора държавна сесия: <u>Януари-февруари</u>
					Подготовка на дипломна работа (избираема)	2, 3, 4	20	200	4.5 + 5.5 + 10		
					Студентите избират една от двете възможности						
Формата на контрол за учебните и учебно- производствената практика или подготовката за дипломна работа (вместо практиката) е текуща оценка. Оценката се внася в книгката от ръководителя на практиката или на дипломната работа в края на 4-ти последен семестър.											

Забележки:

1. Учебният план за задочно обучение на студенти, кандидатствали като професионални бакалаври, е приет на заседание на Факултетния съвет с протокол № от
2. Учебният план за задочното обучение за студенти, които са приети като професионални бакалаври, по обем е с около 20% по-малък от обема на учебния план за редовно обучение по същата програма, разпределен в 4 семестъра. Той включва всички задължителни дисциплини от редовната програма с намален хорариум, разпределени в трите начални семестъра, и по една до три избираеми дисциплини за всеки семестър от I до IV-ти. Има три входни избираеми дисциплини, от които студентите избират две. Броят на дисциплините, по които се обучават студентите, приети като професионални бакалаври, е с 5 по-голям от тези за студенти, приети като академични бакалаври (25 допълнителни кредита) и имат по-продължителна практика или подготовка на дипломна работа (5 допълнителни кредита). Общият брой кредити за такива студенти е 120 или по 30 на семестър за 4-те семестъра. През IV семестър само студентите, които са професионални бакалаври, избират една дисциплина, която се предлага във II семестър за другите студенти. Допускат се две избираеми дисциплини от друга действаща магистърска програма. Един избираем курс в програмата се сменя всяка година и е посветен на актуални проблеми в комуникациите. За четене на курса се привлича водещ специалист в дадената област от България или от чужбина.
2. Във II, III и IV-ти семестър студентите-задочници могат да изберат на 3 части учебно-производствена практика по безжични мрежи и устройства в определена лаборатория, както при редовно обучение или само подготовка на дипломна работа при подобни условия. И двете се провеждат и оценяват в последния семестър така, както е записано в плана на редовното обучение. Броят на кредитите е разпределен по семестри така: II – 4.5; III – 5.5 и IV – 10 кредита; увеличението за студентите, приети като професионални бакалаври, идва от повече часове за практиката и повече самостоятелна работа). Оценката се внася в книжката от ръководителя на практиката или на подготовката в 4-ти последен семестър. В последния VI семестър студентите от задочно обучение подготвят и защитават дипломна работа, като при редовното обучение.
3. Приемът на студенти за задочно обучение по настоящата магистърска програма е през м. септември.

ДЕКАН: