

М 2 6 2 1

Специалност "Инженерна химия и съвременни материали" / магистърска програма "Функционални материали"

код на спец.

за випуска, започнал през 2014/2015 уч. година

№	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплината	Вид – З, И, Ф	семестър	ECTS кредити	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - И, то, ки, прод
						Всичко	Лекции	Семинарни занятия	практически упр. / хоспетиране		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Задължителни дисциплини

1	3 0 1 4	Увод в материалознанието	З	1	5	150	30	0	30	4	И
2	3 0 2 6	Наноматериали и основи на нанотехнологиите	З	1	6	180	45	0	30	5	И
3	3 0 3 5	Метали и сплави	З	1	6	180	45	0	30	5	И
4	3 0 4 4	Полимерни материали	З	1	4	120	30	0	30	4	И
5	3 0 5 4	Керамични материали	З	2	4	120	30	0	30	4	И
6	3 0 6 4	Нанокolloиди	З	2	4	120	45	0	15	4	И
7	3 0 7 5	Инструментални методи в материалознанието	З	2	6	180	30	0	45	5	И

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да носят минимум 12 кредита

1	И 0 1 4	Структура и свойства на специални полимерни материали	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
2	И 0 2 4	Структура и свойства на материалите	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
3	И 0 3 4	Съвременна физика	И	1/2	4	120	30	30	0	4	И
4	И 0 4 4	Корозия на материалите	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
5	И 0 5 4	Химия на интерметалните съединения	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И

По решение на ФС часовете за самоподготовка са минимум 50% от общия брой часове.

форма на оценяване:
и-изпит, то-текуща оценка,
ки-комбинирано изпитване,
прод.- продължава в сл. семестър

6	И	0	6	4	Кинетика на фазообразуването и кристалния растеж	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
7	И	0	7	4	Термичен анализ	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
8	И	0	8	4	Рентгеноструктурен анализ	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
9	И	0	9	4	Оптична и електронна микроскопия	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
10	И	1	0	4	Механични свойства на материалите	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
11	И	1	1	4	Физична модификация на полимерни материали	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
12	И	1	2	4	Нанокompозити на полимерна основа	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
13	И	1	3	4	Фазови преходи и релаксационни явления в полимерни материали	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
14	И	1	4	4	Високомолекулни и високоякостни полимерни материали	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
15	И	1	5	4	Преработка на реактопласти	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
16	И	1	6	4	Биомедицински материали	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
17	И	1	7	4	Интелигентни полимерни материали	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
18	И	1	8	4	Полупроводникови материали	И	1/2	4	120	30	0	30	4	И
19	И	1	9	4	Математични методи в нанотехнологиите	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И
20	И	2	0	4	Моделиране на наноструктури	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И

По решение на ФС часовете за самоподготовка са минимум 50% от общия брой часове.

форма на оценяване:
и-изпит, то-текуща оценка,
ки-комбинирано изпитване,
прод.- продължава в сл. семестър

21	И	2	1	4	Агрегиране и подреждане на наночастици	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И
22	И	2	2	4	Методи за изследване на наноматериали	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И
23	И	2	3	4	Нанопорести материали	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И
24	И	2	4	4	Наноструктури върху твърдотелни повърхности	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И
25	И	2	5	4	Биологични макромолекули	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И
26	И	2	6	4	Биомедицински нанотехнологии	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И
27	И	2	7	4	Наноразмерни замърсители на околната среда	И	1/2	4	120	30	0	15	3	И

Учебни практики и курсови работи

№	код	Наименование на практиката	Вид – з, И, Ф	Семестър	ECTS - кредити	Седмици	Часове	Форма на контрол* - И, ТО, КИ
1	П 0 1 4	Курсов проект	З	1	4	15	120	И
2	П 0 2 7	Изследователска практика	З	2	7	3	210	ТО
3	П 0 3 0	Преддипломен стаж	З	3	17	15	510	ТО

Дипломиране

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	15	февруари-март	юни-юли

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с Протокол № 16 от 10. 06. 2014 г.

ДЕКАН:.....

По решение на ФС часовете за самоподготовка са минимум 50% от общия брой часове.

форма на оценяване:
и-изпит, то-текуща оценка,
ки-комбинирано изпитване,
прод.- продължава в сл. семестър

Софийски университет "Св. Климент Охридски"

Справка - извлечение от учебен план

Специалност " Инженерна химия и съвременни материали" / магистърска програма "Функционални материали"
форма на обучение редовно, срок на обучение три семестъра

Аудиторна натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри

Вид заетост	I			II			III			IV			V			VI			VII			VII			IX			X			Общ		
	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	натоваре-ност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки			
Задължителни дисциплини	270	21	4	195	14	3																							465	35	7		
мин. избираеми дисциплини	60	4	1	120	8	2																						180	12	3			
учебни практики	60	4	1	105	7	1	255	17	1																		420	28	3				
Общо:	390	29	6	420	29	6	255	17	1																		1065	75	13				

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	брой часове за подготовка	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Защита на дипломна работа	15		февруари-март	юни-юли

Придобита професионална квалификация: Магистър по Инженерна химия и съвременни материали - Функционални материали

№ на решението на ФС: Протокол № 16 от 10. 06. 2014 г.

Декан: