

Освітньо-наукова програма
«Прикладна фізика та наноматеріали», спеціальність 105 Прикладна фізика та наноматеріали кафедри прикладної фізики та наноматеріалів
Київського академічного університету

Код н/д	Компоненти освітньо/наукової програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
I. Обов'язкові компоненти			
I.1. Цикл обов'язкових дисциплін			
ОК 1.1	Іноземна мова	6	Диф.залік
ОК 1.2	Семінар з наукових досліджень (1 семестр)	3	Диф.залік
ОК 1.3	Семінар з наукових досліджень (2 семестр)	3	Диф.залік
ОК 1.4	Методологія наукових досліджень	3	Диф.залік
	Всього за циклом I.1	15	
I.2. Цикл професійної наукової підготовки			
ОК 2.1	Фізичне матеріалознавство	3	Диф.залік
ОК 2.2	Теорія фазових переходів	3	Іспит
ОК 2.3	Фізичні методи дослідження матеріалів	3	Іспит
ОК 2.4	Фізика твердого тіла	3	Іспит
ОК 2.5	Фізика поверхні	3	Іспит
ОК 2.6	Мезоскопічна фізика і моделювання матеріалів	3	Диф.залік
ОК 2.7	Комп'ютерне моделювання фізичних систем	3	Залік
ОК 2.8	Практика (НДР1 (перший семестр)	6	Залік
ОК 2.9	Практика (НДР 2 (другий семестр)	6	Залік
ОК 2.10	Практика (НДР 3 (третій семестр)	27	Залік
ОК 2.11	Переддипломна практика (четвертий семестр)	26	Залік
ОК 2.12	Комплексний іспит зі спеціальності	3	Іспит
ОК 2.13	Захист магістерської дипломної роботи	4	Захист
	Всього за циклом I.2	93	

II. Вибіркові компоненти			
II.1. Цикл дисциплін вільного вибору магістра			
Блок 1. Фізика конденсованого стану			
ВК 1.1.	Рентгенівська та електронна спектроскопія	3	Іспит
ВК 1.2.	Основи квантової електроніки	3	Залік
ВК 1.3.	Фізика кластерних і наноструктурних систем	3	Іспит
ВК 1.4.	Електронна структура і властивості низьковимірних систем	3	Іспит
ВК 1.5.	Електродинаміка надпровідників	3	Іспит
ВК 1.6.	Теорія розсіяння і сучасна структурна діагностика	3	Залік
ВК 1.7.	Вступ до машинного навчання	3	Диф.залік
Блок 2. Квантова теорія			
ВК 2.1.	Окремі глави квантової механіки	3	Іспит
ВК 2.2.	Теоретична квантова оптика	3	Залік
ВК 2.3.	Квантові матеріали та квантові технології	3	Залік
ВК 2.4.	Вступ до теорії сильнокорельованих систем	3	Іспит
Блок 3. Матеріалознавство			
ВК 3.1.	Структура та властивості матеріалів	3	Іспит
ВК 3.2.	Властивості матеріалів в нерівноважному стані та методи їх отримання	3	Іспит
ВК 3.3.	Основи радіюлюмінесценції конденсованих середовищ	3	Іспит
ВК 3.4.	Оптична спектроскопія об'ємних та нанорозмірних матеріалів	3	Іспит
	Загальний обсяг обов'язкових компонент:	93	
	Загальний обсяг вибіркових компонент:	45	
	Загальний обсяг освітньо-наукової програми	138	