



Силабус

«ДВА.3.01.14 Наноструктуровані полімерні матеріали для біотехнологій, медицини, інформаційних технологій та сонячної енергетики»

Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»

ОНП «Інформаційні системи та технології»

Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Дисципліна	Дисципліни вільного вибору аспіранта
Рік	2
Кредити	4 кредити ЄКТС
Мова	Українська
Вид занять	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота
Методи навчання	Навчальна бесіда, дискурс, дослідження, вирішення проблематики
Форми навчання	Денна
Вид контролю	Екзамен
Вивчається	<p>Мета дисципліни – формування системного підходу до вивчення понять, принципів, теоретичних основ нанохімії та нанотехнології, методів одержання наноматеріалів, особливостей їх практичного використання для біотехнологій, медицини, інформаційних технологій та сонячної енергетики. Вона надає комплексні знання принципів, теоретичних основ нанохімії та нанотехнології, методів одержання наноматеріалів, особливостей їх практичного використання для біотехнологій, медицини, інформаційних технологій та сонячної енергетики.</p>
Навчальна логістика / зміст курсу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ до нанохімії та нанотехнології. 2. Історія предмету. Поняття «нано». 3. Інструменти і методи наносвіту. 4. Наноматеріали, методи синтезу та дослідження. 5. Графен, вуглецеві і неуглецеві нанотрубки. 6. Оксидні нанотрубки. Органічні наночастинки. Наночастинки срібла та золота. 7. Фулерени. Дендримери. Нанодроти. 8. Наноматеріали. Області їх застосування. 9. Наноматеріали і нанотехнології в інформаційних технологіях. 10. Нанокompозити. 11. Застосування нанотехнологій в медицині.