Опис вибіркової навчальної дисципліни

|  |  |
| --- | --- |
| Назва дисципліни | **Оптика наноструктур** |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | 10 Природничі науки |
| Кафедра | Прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів |
| П.І.П. НПП *(за можливості)* | Дергачов Михайло Петрович |
| Рівень ВО | Третій (освітньо-науковий) |
| Курс *(на якому буде викладатись)* | Перший або другий |
| Мова викладання | Українська |
| Вимоги до початку вивчення дисципліни | Базові знання з питань оптики, фізики твердого тіла, електродинаміки та квантової механіки |
| Що буде вивчатися | Оптичні властивості твердотільних гетероструктур з характерними масштабами просторових неоднорідностей в інтервалі від одиниць до сотень нанометрів. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Нанорозмірні системи з унікальними властивостями – основа для інформаційних технологій сучасності та майбутнього. |
| Чому можна навчитися (результати навчання) | Отримана інформація дозволить здобувачу брати участь у створенні наноструктур із наперед відомими властивостями та оптоелектронних пристроїв, основаних на таких наноструктурах. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | Набуті компетентності дозволять працювати в передових науково-дослідних лабораторіях та інститутах, а також на підприємствах з розробки новітніх матеріалів та оптичної техніки. |
| Інформаційне забезпечення | Бібліотека ДНУ, Інтернет-ресурси, методичні розробки кафедри КПР |
| Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо) | Лекції – 20 годин, практичні заняття – 18 |
| Вид семестрового контролю | диференційований залік |
| Максимальна кількість здобувачів | 25 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(для мовних та творчих дисциплін)* |  |