

<b>Оптоелектроніка</b>	Вибіркова дисципліна 7.2
Рівень ВО	бакалаврський
Назва спеціальності/ОПП	Прикладна фізика та наноматеріали
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	4 курс, 7 семестр, протяжність 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 180 год., 6 кредитів лк.: 36 лаб.: 36
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	Головіна Ніна Анатоліївна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	загальний курс фізики
Що буде вивчатись	Передбачається розглянути: фізичні явища, що лежать в основі роботи оптоелектронних приладів, сформулювати фізичні закони, що їх описують; основні конструкції оптоелектронних приладів, принципи їх роботи, параметри та характеристики; проаналізувати сучасні технології виготовлення матеріалів для лій зв'язку, конструювання приладів і схем.
Чому це цікаво/треба вчити	Широке застосування оптоелектронних пристроїв робить їх цікавими. А розуміння носіями знань суті явищ та принципів роботи робить їх потрібними на широкому ринку праці.
Чому можна навчитися/результати навчання	R01. Знати і розуміти сучасну фізику на рівні, достатньому для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем прикладної фізики. R03. Застосовувати ефективні технології, інструменти та методи експериментального дослідження властивостей речовин і матеріалів, включаючи наноматеріали, при розв'язанні практичних проблем прикладної фізики. R05. Вибирати ефективні методи та інструментальні засоби проведення досліджень у галузі прикладної фізики. R06. Відшукувати необхідну науково-технічну інформацію в науковій літературі, електронних базах, інших джерелах, оцінювати надійність та релевантність інформації. R07. Класифікувати, аналізувати та інтерпретувати науково-технічну інформацію в галузі прикладної фізики R10. Планувати й організувати результативну професійну діяльність індивідуально і як член команди при розробці та реалізації наукових і прикладних проєктів.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	2. Здатність брати участь у плануванні і виконанні експериментів та лабораторних досліджень властивостей фізичних систем, фізичних явищ і процесів, обробленні й презентації їхніх результатів. 3. Здатність брати участь у виготовленні експериментальних зразків, інших об'єктів дослідження. 5. Здатність до постійного розвитку компетентностей у сфері прикладної фізики, інженерії та комп'ютерних технологій. 6. Здатність використовувати сучасні теоретичні уявлення в галузі фізики для аналізу фізичних систем. 8. Здатність працювати в колективах виконавців, у тому числі в міждисциплінарних проєктах.
Інформаційне забезпечення	Головіна Н. А. Оптоелектроніка. Курс в Moodle.Рекомендовано науково-методичною радою до використання в навчальному процесі протокол №1 від 22.09.2015.
Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту	

**Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)**