

<b>Волоконно-оптичні системи передачі інформації</b>	Вибіркова дисципліна 1.2
Рівень ВО	магістерський
Назва ОПП	Прикладна фізика
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	1 курс, 1 семестр, протяжність 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 150 год., 5 кредитів лк.: 16 лаб.: 38
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	Головіна Ніна Анатоліївна
<b>Короткий опис</b>	
Вимоги до початку вивчення	загальний курс фізики
Що буде вивчатись	Передбачається дати уявлення про структуру та тенденції розвитку ВОСП, описати їх базові елементи і принципи побудови волоконно-оптичних ліній зв'язку. Розглянути фізичні явища, що лежать в основі роботи оптоелектронних приладів, сформулювати фізичні закони, що їх описують. Розглянути основні конструкції оптоелектронних приладів, принципи їх роботи, параметри та характеристики. Проаналізувати сучасні технології виготовлення матеріалів для ВОСП, конструювання приладів і схем.
Чому це цікаво/треба вчити	Назва курсу говорить сама за себе. Це те, що сьогодні кожен хоче отримати у використанні для спілкування, тому <i>актуально</i> . А ви можете спробувати розібратися як це працює. І або просто задовольнити свій інтерес, або навіть розібратися глибше, що може бути бонусом при пошуку роботи та працевлаштуванні. Тому <i>і цікаво, і важливо</i> .
Чому можна навчитися/результати навчання	<b>Програмні результати навчання</b> 1. Використовувати знання в галузі прикладної фізики, математики, електроніки та інформаційних технологій для виконання наукових досліджень та розв'язання виробничих задач. 2. Знаходити та аналізувати наукову та науково-технічну інформацію в галузі прикладної фізики та наноматеріалів із вітчизняних та зарубіжних джерел, в тому числі з використанням сучасних пошукових систем. 3. Обговорювати та знаходити прогресивні та інноваційні рішення проблем і завдань при виконанні науково-технічних та виробничих проектів. 4. Встановлювати та аргументувати нові залежності між параметрами та характеристиками фізичних систем. 5. Ефективно працювати як індивідуально, так і в

	<p>складі команди, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у галузі прикладної фізики та наноматеріалів.</p> <p>6. Коректно формулювати професійні висновки, апробувати їх та доносити до аудиторії різного фахового рівня, використовуючи сучасні методи науки та технічної комунікації українською та іноземними мовами.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</p>	<p><b>Інтегральна компетентність</b> - Здатність самостійно ставити та розв'язувати на інноваційному рівні наукові та науково-технічні задачі в галузі прикладної фізики та наноматеріалів.</p> <p><b>Загальні компетентності</b> - 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>7. Здатність працювати в команді.</p> <p>10. Навики здійснення безпечної діяльності.</p> <p>11. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетенції</b></p> <p>1. Здатність виконувати аналіз спеціальної літератури, формулювати постановку наукової або науково-технічної задачі, обирати методи та методики, складати програми наукових досліджень та науково-технічних розробок у галузі прикладної фізики та наноматеріалів.</p> <p>2. Здатність оптимально визначити матеріальні засоби, необхідні для проведення наукового дослідження або науково-технічної розробки (матеріали, апаратура, обладнання, обчислювальна техніка та інше).</p> <p>3. Здатність аналізувати отримані результати, презентувати їх фахівцям уданій галузі, оформлювати наукові статті та науково-технічні звіти.</p> <p>4. Здатність відповідно до поставленої задачі виконувати науково-технічні розробки в галузі прикладної фізики та наноматеріалів.</p> <p>5. Здатність самостійно опанувати нову апаратуру та технології, в тому числі із суміжних галузей, для розв'язання виробничих задач.</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<p>Курс в Moodle.</p>
<p>Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту</p>	

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