

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 6.1 «Історія фізики та техніки»
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	105 – Прикладна фізика та наноматеріали/Прикладна фізика та наноматеріали
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	3 курс, 6 семестр, 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лекц. – 24 год, практ. – 30 год
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор ОК	Кандидат педагогічних наук; доцент кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій Кобель Григорій Петрович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Курс загальної фізики.
Що буде вивчатися	Становлення і розвиток фізики та техніки від зародження до сучасного часу: висвітлення основних фізичних понять і законів у їх історичному розвитку. Основними питаннями є: ознайомлення студентів з методами пізнання природних явищ та структурою пізнавального процесу; висвітлення різних підходів до періодизації розвитку фізичної науки; ознайомлення їх з еволюцією фізичних картин світу; показ ролі особистості в історії фізичної науки; розкриття особливостей організації наукових досліджень на сучасному етапі розвитку науки і техніки.
Чому це цікаво/треба вивчати	Курс сприятиме поглибленню знань студентів з фізики та розвитку їх фізичного мислення, озброїть майбутніх спеціалістів історичними знаннями, необхідними для необхідними для практичної діяльності. Показує вплив новітніх винаходів на науково-технічний прогрес взагалі і розвиток окремого фахівця.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Поглибити знання із загальної фізики, зокрема, механіки, електрики та магнетизму, молекулярної фізики та термодинаміки, оптики, атомної та ядерної фізики. Знати і розуміти фундаментальні фізичні експерименти, їх роль для формування та підтвердження фізичних теорій. Одержати знання про видатних учених різних часів, у тому числі й українських, які своїми працями формували і розвивали фізику на різних етапах існування людського суспільства. Враховуючи приклади з біографії вчених-фізиків, розвивати навички самостійного навчання: вміння відшуковувати потрібну інформацію в друкованих та електронних джерелах, аналізувати, систематизувати, розуміти, тлумачити та використовувати її для вирішення поставлених завдань.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями	Характеризувати досягнення фізичної науки і техніки та її роль у житті суспільства. Планувати й організовувати результативну професійну діяльність індивідуально і як член команди при

(компетентності)	розробці та реалізації наукових і прикладних проєктів. Відшукувати необхідну науково-технічну інформацію в науковій літературі, електронних базах, інших джерелах, оцінювати надійність інформації та відповідність отриманого результату бажаному. Використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з історії фізики та техніки при вирішенні професійних завдань.
Інформаційне забезпечення та/або web-покликання	Курс лекцій, наукові статті.