



ДИСЦИПЛІНА
«Спеціальні розділи фізики
у екологічних наукових
дослідженнях»

Вибіркова,
третього рівня вищої освіти (PhD)

Спеціальності:	Для спеціальності 101-Екологія
Мова викладання:	українська
Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна):	Згідно ліцензійних вимог
Семестр, в якому викладається:	4
Кількість кредитів ЄКТС академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	3 90 (лекцій – 24, лабораторні – 16, самостійна робота – 50)
Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:	Диференційований залік
Кафедра, що забезпечує викладання:	Кафедра загальної та прикладної фізики
Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження):	Мар'ян Олексійович Галушак
Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно):	
Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:	<p>ЗК 01. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК 02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового та загальнокультурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК 03. Здатність до абстрактного та системного світогляду, толерантності, високого ступеня самостійності.</p> <p>ЗК 04. Набуття універсальних навичок дослідника, оволодіння методологією наукової діяльності у предметній сфері, здатність продукувати нові ідеї, вирішувати комплексні екологічні проблеми у дослідницько – інноваційній діяльності.</p> <p>ЗК 05. Навички практичного застосування у науковій та професійній діяльності сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, програмних засобів, навички презентації результатів власного наукового</p>

	<p>дослідження, участі у наукових проєктах, науково технічних конференціях.</p> <p>ЗК 06. Здатність до комунікації іноземною мовою, яка є достатньою для представлення та обговорювання результатів своєї наукової роботи в усній та письмовій формах, а також для повного розуміння іноземних наукових текстів із спеціальності.</p> <p>СК 01. Здатність виконувати оригінальні дослідження для досягнення наукових результатів, які створюють нові знання у сфері екології та дотичних міждисциплінарних напрямках, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>СК 02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарних проєкти, лідерство підчас їх реалізації.</p> <p>СК 03. Здатність застосовувати сучасні інструменти, електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у навчальній і науковій діяльності, зокрема для моделювання процесів та прийняття оптимальних рішень у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування.</p> <p>СК 04. Здатність здійснювати науково – педагогічну діяльність у вищій школі.</p> <p>СК 05. Здатність представляти результати власної наукової і науково – практичної діяльності у галузі екології, у тому числі за допомогою наукових публікацій.</p> <p>СК 06. Здатність використовувати знання в галузі сучасних інформаційно - комп'ютерних технологій, програмних засобів обробки екологічної інформації.</p> <p>СК 07. Здатність до володіння інструментами та методами математичного апарату, системного фізичного аналізу якості довкілля.</p> <p>СК 08. Здатність використовувати сучасні фізичні та спеціалізовані знання, уміння, навички і методи розв'язання комплексних регіональних проблем у галузі екології.</p>
Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії:	Набуті компетентності реалізуються у роботі над дисертаційними дослідженнями, в яких використовуються фізичні процеси та явища підчас екологічних наукових дослідженнях.
Особливості навчання на курсі:	Викладання проводиться у вигляді: лекцій та лабораторних занять. Також передбачено самостійна робота, консультації з викладачами. Оцінювання знань проводиться в межах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи.

Матеріально-технічне забезпечення:	Лабораторне обладнання та стенди кафедри загальної та прикладної фізики
Лінк на дисципліну:	
Стислий опис дисципліни:	Змістовні модулі: <ul style="list-style-type: none">- механічні та електромагнітні коливання;- механіка суцільних середовищ;- атмосфера Землі;- будова рідини і твердих тіл;- електромагнетизм;- природа світла та його властивості;- будова атома;- фізика атомного ядра.