

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	Практикум з розв’язування нестандартних фізичних задач
Факультет	Природничо-математичної та технологічної освіти
Кафедра	Математики, фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук
ПІБ НПП або ПП, науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Терещук Сергій Іванович , доктор педагогічних наук, професор.
Рівень (рівні) вищої освіти	Другий (магістерський)
Загальний обсяг освітнього компонента	4 кредити ЄКТС/ 120 годин
Семестр (семестри) вивчення освітнього компонента	2 семестр
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	Українська
Форми здобуття освіти та розподіл годин	Денна форма: практичних – 32 год.; самостійної роботи – 88 год. Заочна форма: практичних – 16 год.; самостійної роботи – 104 год.
Коротка анотація та мета	Освітній компонент спрямований на поглиблення та систематизацію знань із фізики й розвиток умінь розв’язувати нестандартні фізичні задачі, що потребують творчого підходу, самостійного пошуку способів розв’язання та застосування різних фізичних моделей і методів. Мета освітнього компонента – розвиток у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти поглиблених предметно-методичних компетентностей, творчого та логічного мислення, здатності самостійно аналізувати нестандартні фізичні проблеми, будувати фізичні моделі, добирати ефективні стратегії їх розв’язання та обґрунтовувати отримані результати.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються	ЗК 7. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов’язків, мотивування учасників освітнього процесу до досягнення спільної мети. ФК 2. Предметно-методична компетентність - Здатність формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти ФК 4. Психологічна компетентність - Здатність формувати мотивацію здобувачів освіти й організовувати їхню пізнавальну діяльність

	ПРН 10. Здатний формувати в учнів навички аналізу, аргументації та критичного мислення, розвивати їхню спроможність до прийняття обґрунтованих рішень. ПРН 13. Уміє застосовувати математичний апарат та методи моделювання для вирішення професійних та науково-педагогічних завдань, використовувати теоретичні принципи фізики та астрономії для опису природних явищ, творчо інтерпретувати фізичні теорії та моделі, аналізувати сучасну фізичну картину світу, а також усвідомлює значення фізичних наук для розвитку технологій, екології та суспільства.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Знання основ загальної фізики, математики та основних методів розв'язування фізичних задач; володіння базовим математичним апаратом, необхідним для аналізу фізичних моделей. Бажаний досвід розв'язування стандартних задач з основних розділів фізики.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	5-25 осіб.