

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	Технології критичного мислення при вивченні природничих наук
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: лекцій – 14 год.; практичних – 18 год.; самостійної роботи – 88 год.. Заочна форма: лекцій – 6 год.; практичних – 10 год.; самостійної роботи – 104 год.
Коротка анотація та мета	Освітній компонент спрямований на формування та розвиток у здобувачів освіти здатності критично аналізувати інформацію, наукові твердження, результати спостережень і досліджень та застосовувати технології критичного мислення у процесі вивчення природничих наук. Розглядаються сучасні технології, методи та прийоми розвитку критичного мислення під час навчання фізики, хімії, біології, географії та інших природничих дисциплін. Особлива увага приділяється формуванню вмінь аналізувати й оцінювати докази, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, формулювати запитання та гіпотези, працювати з науковими даними, виявляти логічні помилки й маніпуляції, оцінювати достовірність інформації та обґрунтовувати власні висновки. У межах освітнього компонента розглядаються технології проблемного, дослідницького та проєктного навчання, методи аргументації та дискусії, робота з науковими текстами й медіаконтентом, аналіз графіків, таблиць та експериментальних даних, а також прийоми формування критичного ставлення до псевдонаукових тверджень і недостовірної інформації. Мета освітнього компонента – формування у здобувачів вищої освіти методичної компетентності щодо застосування сучасних технологій критичного мислення для організації ефективного, доказового, дослідницького та проблемно орієнтованого навчання природничих наук у закладах загальної середньої освіти III ст.

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 добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти ФК 4. Психологічна компетентність - Здатність формувати мотивацію здобувачів освіти й організовувати їхню пізнавальну діяльність - Здатність формувати спільноту здобувачів освіти, у якій поважають і враховують права кожного - Здатність розвивати в здобувачів освіти критичне мислення ПРН 7. Застосовує сучасні педагогічні та інформаційні технології для розробки й реалізації ефективних інноваційних підходів до навчання фізики, астрономії та інформатики, вміє планувати та проводити дослідження педагогічної ефективності їх впровадження в рамках наукового експерименту. ПРН 10. Здатний формувати в учнів навички аналізу, аргументації та критичного мислення, розвивати їхню спроможність до прийняття обґрунтованих рішень.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Базові знання з природничих наук; загальні знання з педагогіки, психології та методики навчання природничих наук; базові навички роботи з інформаційними та цифровими ресурсами. Спеціальної попередньої підготовки з технологій критичного мислення не потребує.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	5-25 осіб.