

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 2 «Формування критичного мислення в процесі освоєння практичного програмування»
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми	122 Комп'ютерні науки / Комп'ютерні науки та інформаційні технології
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 (3 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лекції - 10 год, лабораторні - 20 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	комп'ютерних наук та кібербезпеки
Автор ОК	Кандидат фізико-математичних наук; доцент кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки Головін Микола Борисович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Початкові курси програмування, фізики, математики, біології
Що буде вивчатися	Огляд ознак критичного, догматичного та містичного (протологічного, архаїчного) мислення. Свідомість та процеси мислення людини в контексті особливостей її пам'яті. Структура знань, як базис критичного мислення. Циклічність процесів критичного мислення в термінах формальної логіки на прикладах з програмування, фізики, математики. Міра критичності в рамках простого та складно організованого мислення. Когнітивні пастки. Псевдологічні дії. Рефлексія мислення. Мотиваційна цінність критичного мислення в різних умовах. Піраміди мотиваційних рівнів Роберта Ділтса та Абрагама Маслоу. Містичні підвалини мислення на прикладі культу "Карго" в умовах збідненого уявлення про оточуючий світ. Статистичні IQ розподіли, як візуалізатори критичності груп з різним соціальним устроєм. Еволюція соціальних конструкцій і цінностей, що в них домінують. Від архаїчних соціальних утворень в яких борються за виживання до соціальних конструкцій, побудованих на традиційних світсько-раціональних засадах.

Чому це цікаво/треба вивчати	Критичне мислення є базисом для професійної діяльності в галузі природничих дисциплін. Рефлексія мислення дає можливість втримуватись в межах наукового причинно-наслідкового, абстрактно логічного мислення та уникнути всіляких когнітивних пасток. Критичне мислення, є основою для творчого не шаблонного мислення. Виконує роль захисного механізму в умовах масової маніпуляції свідомістю через сучасні засоби інформації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Усвідомлення механізмів критичного мислення дає можливість покращити загальну культуру мислення. Реалізація цих механізмів в курсі, на прикладах програмування, дозволяє напрацювати відповідні уміння і навички, які можуть бути надалі застосовані, як в базовій професії, так повсякденному житті.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння можуть бути використані для здійснення наукової діяльності, для представлення результатів своїх досліджень, для ефективного здійснення науково-педагогічної діяльності у ЗВО.