

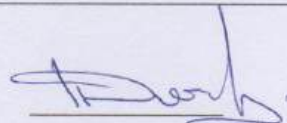
**Силабус навчальної дисципліни
«STEM-ОСВІТА В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ»**

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність: 013 Початкова освіта
Освітньо-професійна програма: Початкова освіта
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
Курс: другий
Семестр: четвертий

Факультет	початкової освіти
Кафедра	теорії початкового навчання
Викладач(-і)	ПІБ: Дячук Павло Вікторович Посада: доцент кафедри теорії початкового навчання E-mail: p.v.djachuk@udpu.edu.ua
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.udpu.edu.ua/course/view.php?id=12221
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/години	4 кредити / 120 годин
Обсяг дисципліни (години) та вид занять	Денна форма: лекції (16 год.), практичні (44 год.), самостійна робота (60 год.)
	Заочна форма: лекції (6 год.), практичні (6 год.), самостійна робота (108 год.)
Політика дисципліни	Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-1 бал). Перескладання тем відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). Політика щодо академічної доброчесності: ІНДЗ перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час практичних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
Що будемо вивчати?	Взаємозв'язки технологій, педагогічну, технічну творчості, проєктну творчість, фізико-хімічні і динамічні якості речовин та матеріалів, хімічно-біологічних сполук, технік обробки сучасних матеріалів, професії майбутнього та поєднання їх з інформаційно-мереживними системами.
Чому це треба вивчати?	Для формування уявлення про предметно-перетворювальну діяльність людини, світ професій, шляхи отримання, зберігання речовин міжгалузевого походження, отримання біофізичних та хіміко-технологічних матеріалів та способи їх обробки. Для розвитку вміння формулювання і реалізації творчих задумів, усвідомленого дотримання алгоритму роботи та користування різноманітними речовинами і матеріалами.
Яких результатів можна досягти?	Очікувані результати навчання: Застосовувати методи та прийоми навчання, інновації, міжпредметні зв'язки та інтегрувати зміст різних освітніх галузей в стандартних і нестандартних

	ситуаціях професійної діяльності в початковій школі, оцінювати результативність їх застосування. Розв'язувати складні стандартні/нестандартні задачі та проблеми у процесі навчальної/професійної діяльності, нести соціальну, етичну відповідальність за її результати.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Розвинути здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, інтеграції та реалізації міжпредметних знань як основи змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької.
Зміст дисципліни	Тема 1. Історія розвитку STEM/STEAM/STREAM освіти. Тема 2. Вступ до природничих наук, математики та логіки. Тема 3. Природничі науки, технології, інженерія й математика у початковій школі. Тема 4. Наука та дослідження. Тема 5. Основи робототехніки. Тема 6. STEM-інструменти для проведення досліджень в початковій школі. Тема 7. Практичні застосування та майбутнє STEM.
Обов'язкові завдання	Опрацювати лекції, практичні роботи до кожної теми, виконати ІНДЗ
Міждисциплінарні зв'язки	Міждисциплінарні зв'язки різних галузей
Інформаційне забезпечення	1. І. С. Найдюк. Технології STEM-освіти. Умань : Візаві, 2023. 142 с. 2. Ночевчук М. Впровадження елементів STEM-освіти у навчання математики та фізики. URL: https://vseosvita.ua/library/statta-na-temu-vprovadzenna-elementiv-stem-osviti-u-navcanna-matematiki-ta-fiziki-84380.html . 3. STEM-освіта. URL: https://imzo.gov.ua/stem-osvita/ .
Поточний контроль	Пройти тестування з кожної теми, пройти підсумкове тестування, здати ІНДЗ
Підсумковий контроль	Залік

Розробник



Павло ДЯЧУК