



**Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЇ STEM-ОСВІТИ»**

**Спеціальність: 011 Освітні, педагогічні науки
Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка**

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента з фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити / 120 годин
Мова викладання	Українська мова
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Курс спрямований на ознайомлення з формами, методами і засобами, педагогічними умовами STEM-навчання; опанування способами та методами проведення STEM орієнтованої педагогічної діяльності
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою вивчення курсу є ознайомлення з концептуальними педагогічними засадами і законодавчою базою функціонування і розвитку STEM-освіти в Україні; оволодіння термінологією і ключовими поняттями технології STEM-освіти; ознайомлення з організаційно-педагогічними умовами функціонування і структурою STEM осередків та має на меті формування прагнення до саморозвитку та самоосвіти, потреби та готовності до постійного навчання у професійному і особистому контексті, до раціональної продуктивної, творчої діяльності
Чому можна навчитися (результати навчання)	Уміння застосовувати знання щодо реалізації наукових досліджень, з використанням сучасних методів наукового пошуку та на засадах академічної доброчесності; уміння застосувати методи та прийоми педагогічного впливу на особистість; використовувати знання з педагогіки в організації навчання, управлінні колективом; налагоджувати оптимальну педагогічну взаємодію зі здобувачами освіти; формування наукового світогляду, сучасного технологічного мислення, вміння виділяти конкретно-науковий зміст у вирішенні проблем; розвиток фахових, соціальних, комунікативних, інформаційних та фасилітативних компетенцій
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання та уміння формують здатність до створення методичного забезпечення освітнього процесу за кваліфікаційними рівнями у вигляді електронних навчальних ресурсів; здатність проектувати та реалізовувати педагогічні моделі й інноваційні технології освіти з урахуванням значущих умов навчання і впроваджувати їх у навчальний процес; здатність використовувати електронне навчання та інтегрувати його в освітнє середовище; здатність здійснювати експертизу інформаційно-освітнього середовища закладу освіти; здатність підтримувати й стимулювати застосування телекомунікаційних методів навчання; створювати сприятливі умови для освітньої діяльності; здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Особливості STEM як освітнього напрямку. Правові засади функціонування STEM-освіти в Україні. Види і дидактичні особливості STEM-осередків. Навчальне середовище STEM-освіти. Форми і методи організації STEM навчання. Принципи впровадження STEM-проєкту в освітній процес. Особливості суб'єктів STEM-освіти.</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття</p> <p>Методи навчання: лекції проблемного характеру, міні-лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії, рольова гра, презентації.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна, дистанційна, очна з елементами дистанційної (+онлайн-супровід)</p>
Пререквізити	Знання з дисциплін «Філософські проблеми наукового пізнання», «Методологія прикладних досліджень у сфері освітніх, педагогічних наук», «Інноваційні технології навчання», загальні та фахові знання отримані на другому (бакалаврського) рівні вищої освіти
Пореквізити	Знання з дисципліни «Технології STEM-освіти» можуть бути використані при вивченні дисциплін «Управління ІТ-структурою освітньої установи», «Проектування та експертиза інформаційно-освітнього середовища», «Розумні цифрові технології» та при написанні магістерської роботи
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Інформаційне забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. Київ: НТУ, 2017. 172 с. Богданова І.М. Педагогічна інноватика: Навчальний посібник. Одеса: Ранок, 2000. 148 с. Зайченко І.В. Педагогіка: підр. Київ: Вид-во Ліра К, 2016. 608 с. Педагогіка : навч. посіб. / М. М. Фіцула. Київ: Академвидав, 2009. 560 с. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с. Педагогічний практикум: методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі» для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» усіх спеціальностей / Уклад. О.Б. Залюбівська. Вінниця : ВНТУ, 2019. 51 с. Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі: навчальний посібник. М. Д. Прищак, О. Б. Залюбівська. Вінниця: ВНТУ, 2020. 160 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютерна лабораторія, проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульна контрольна робота, диференційований залік
Кафедра	Управління людським фактором
Факультет	Навчально-науковий інститут неперервної освіти
Викладач(і)	 <p>СЛІПУХІНА ІРИНА АНДРІЇВНА Посада: професор Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор педагогічних наук E-mail: iryna.slipukhina@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 9.907</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	