



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ
АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА»

Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»
Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Курс	1 (перший)
Семестр (осінній/весняний)	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити/120 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Теоретичні та практичні екологічні аспекти формування архітектурного середовища
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на ознайомлення здобувача вищої освіти магістранта із екологічними аспектами формування архітектурного середовища; характеристиками та особливостями екологічних напрямків дизайну архітектурного середовища; вивчення прийомів та оволодіння методами комплексного формування міського середовища з використанням екологічних особливостей; оволодіння практичними навичками майбутнього здобувача вищої освіти із архітектури, знаходження шляхів вирішення екологічних проблем проектування архітектурного середовища.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> • Розуміти соціально-економічні, екологічні, етичні й естетичні наслідки пропонуваніх рішень в галузі архітектури та містобудування, дотримуватися основ професійної етики. • Знати нормативну базу архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних проєктів, проєктів реконструкції та реставрації існуючих об'єктів. • Застосовувати сучасні теоретико-методологічні та типологічні підходи до вирішення проблем щодо формування та розвитку архітектурно-містобудівного та ландшафтного середовища. • Виявляти фактори і вимоги, що визначають передумови архітектурно-містобудівного проєктування та прогнозування, просторового планування, формування архітектурного середовища, ландшафтного дизайну відповідно до вимог сталого розвитку. • Здійснювати обґрунтування і забезпечувати дотримання безпекових, санітарно-гігієнічних, екологічних, інженерно-технічних і техніко-економічних нормативних вимог і показників у архітектурно-містобудівному проєктуванні та прогнозуванні. • Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології і матеріали при проєктуванні архітектурних об'єктів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та науково-практичні задачі підвищеної складності та вирішувати практичні завдання у сфері архітектури та містобудування і просторового планування під час професійної діяльності або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог, на основі застосування сучасних архітектурних теорій та інновацій, системного підходу, проведення наукових досліджень та використання методів і засобів суміжних наук.

	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність до охорони навколишнього культурно-предметного та природного середовища, працювати безпечно. • Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності. • Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів і принципів математичних і природничих наук, інформатики і комп'ютерного моделювання, енергоощадних технологій і сталого розвитку. • Здатність накопичувати і використовувати інформацію законодавчих документів, державних будівельних норм і правил у сфері архітектури, містобудування, просторового планування, дизайну, ландшафтного проектування та проведення реконструкційних і реставраційних робіт. • Знання теорії дизайну архітектурного середовища на основі гармонізації об'єктів архітектури і навколишнього (природного і предметного) середовища, розуміння теорії універсального дизайну та теорії інтер'єру. • Знання і розуміння теоретико-практичних і методологічних основ концептуального експериментального архітектурного проектування, основ типології будівель і споруд, містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів. • Здатність до системного аналізу і комплексної оцінки природно-кліматичних, екологічних, інженерно-технічних, соціально-демографічних і архітектурно-містобудівних умов архітектурного концептуального проектування та моделювання, при проведенні натурного обстеження, обмірних і геодезичних робіт, при просторовому плануванні та розрахунку балансу території, структури населення, мереж культурно-побутового обслуговування. • Здатність до системного аналізу, розробки і наукового обґрунтування архітектурно-містобудівних прогностичних концептуальних експериментальних рішень з урахуванням нормативних безпекових, екологічних, санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних, енергоощадних, техніко-економічних вимог і розрахунків. • Знання та розуміння особливостей будівництва з використанням сучасних будівельних матеріалів і технологій, прийняття концептуальних експериментальних прогностичних проектних рішень щодо оздоблення екстер'єрів та інтер'єрів будівель і споруд, малих архітектурних форм у проектах благоустрою міських і ландшафтних територій, концептуальних проектах реконструкції та реставрації історичних і сучасних пам'яток архітектури і містобудування. • Здатність розробляти інноваційні проекти в сфері професійної діяльності з проведенням натурного і комп'ютерного моделювання, зокрема, BIM, та техніко-економічного обґрунтування із забезпеченням показників надійності, комфортності, екологічності та сталого розвитку. • Здатність реалізовувати в архітектурних проектах принципи, методи та технології енергоощадності та енергоефективності відповідно до положень сталого розвитку.
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: Мета та задачі дисципліни. Етапи роботи. Календарний план. Понятійний апарат. Сталий розвиток території. Демоекосистема як об'єкт проектування. Системний підхід. Закони екології. Нормативні документи. Література. Визначення об'єкту та предмету проектування. Збір вихідних даних про природні, соціальні, містобудівні, історичні,</p>

	<p>культурні умови. Робота із літературою. Екологія людини. Параметри життєвого середовища. Проксеміка. Стани взаємодії людини із навколишнім середовищем. Патогенність середовища. Фізичний та психологічний комфорт. Аналіз параметрів життєвого середовища об'єкту проектування. Візуальне, звукове, тактильне, температурне середовища. Вимоги до мікроклімату. Методи та прийоми створення оптимального мікроклімату в житлових і громадських будівлях.</p> <p>Природний контекст. Можливості природного середовища задовольнити життєві потреби. Природно-кліматичні умови. Геоморфологія. Екзогенні та ендегенні процеси. Ландшафтний план території. Екологічний каркас території. Біосфероформуючі вузли та зв'язки природного каркасу. Аналіз природно-кліматичних умов. Параметри навколишнього середовища об'єкту проектування.</p> <p>Мегарівень (планувальний). Екологічні аспекти містобудування. Демоекосистема. Планувальний каркас території. Взаємодія екологічного (природного) та планувального каркасів території. Просторовий розвиток. Формування екологічно безпечних міських територій. Нормативне забезпечення. Просторовий аналіз взаємодії екологічного (природного) та планувального каркасів території. Аналіз розташування об'єкту проектування на території громади. Аналіз вихідних даних демоекосистеми: природні, соціальні, містобудівні, історичні, культурні умови.</p> <p>Макрорівень (архітектурно-планувальний). Еколо-містобудівні умови до функціональних зон території населених пунктів. Вимоги до генеральних планів населених пунктів. Міські поселення та особливості міської екосистеми. Карти планувальних обмежень та пріоритетів. Санітарно-захисні зони. Аналіз розташування об'єкту проектування на території населеного місця. Аналіз сучасних тенденцій екологоорієнтованих містобудівних рішень.</p> <p>Мезорівень (об'ємно-просторовий). Екологічні вимоги до будівель та споруд. Біодом. Класифікація екологічних вимог до об'ємно-планувальних рішень будівель. Проблеми екології. Потреби та відходи. Оцінка впливу на навколишнє середовище. Формування концепції екологоорієнтованого об'єкту проектування. Аналоги та прототипи.</p> <p>Мікрорівень (предметно-просторовий). Екологічні вимоги до матеріалів для будівництва. Будівельні та оздоблювальні матеріали. Енергозберігаючі технології. Екологічна експертиза проекту. Оцінка впливу на навколишнє середовище. Вимоги до проекту щодо забезпечення охорони навколишнього середовища.</p> <p>Екологічний диспут. Сучасні тенденції екодизайну. Презентація архітектурної концепції: семінар, диспут.</p>
	<p>Види занять: лекції, практичні</p> <p>Методи навчання: навчальна дискусія, проектна практика</p> <p>Форми навчання: очна та дистанційна</p>
Пререквізити	<p>Філософські проблеми наукового пізнання. Методологія прикладних досліджень у сфері архітектури та містобудування. Архітектурне проектування. Реконструкція та реставрація в архітектурі і містобудуванні. Інформаційні технології в архітектурній та містобудівній діяльності. Критика сучасних теорій архітектури та містобудування. ВІМ-менеджмент.</p>
Пореквізити	<p>Знання з дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища» можуть бути використані під час проходження передпроектної практики та виконання кваліфікаційної магістерської роботи.</p>

Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Мироненко В. П., Д. В. Сопов. Стратегії інноваційного підходу до формування екосистем міст. Науковий вісник будівництва. Харків, 2019. №2 (96). С. 175–179 2. Особливості екологічного виховання у вищих технічних навчальних закладах / Осипенко О.Ю., Саєнко Т.В. // Наука і вища освіта: Теоретичний та науково-методичний часопис, м. Київ, квітень 2014 р. / відп.ред. Луговий В.І. - К.: НАПНУ, 2014.,№1, дод.2 - с. 286-294 https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/52577 3. Гончарук Є.Г., Бардов В.Г., Гаркавий С.І. Яворовський О.П. та інші. Комунальна гігієна. Підручник, Київ. „Здоров’я”, – 2003 р. – 728 с. Репозитарій НАУ: Репозитарій кафедри архітектури та просторового планування, http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9115 .	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	аудиторії теоретичного та практичного навчання, проєктор	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік	
Кафедра	Архітектури та просторового планування	
Факультет	Факультет наземних споруд і аеродромів	
Викладач(і)		КРИЖАНІВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: к.арх. Профайл викладача: http://orcid.org/0000-0001-8108-6149 Тел.: 044 406 73 93 E-mail: oleksandr.kryzhanivskyi@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 4.211
		ПІВОВАРОВ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ Посада: старший викладач Вчене звання: старший викладач Профайл викладача: http://orcid.org/0000-0003-2765-2503 Тел.: 044 406 73 93 E-mail: oleksandr.pyvovarov@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.314
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну		