



Силабус навчальної дисципліни
**«АРХІТЕКТУРА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ
 ТА ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ »**
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	1 (перший)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити /120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	<p>Вирішення питань раціонального використання енергетичних ресурсів набули загальнодержавного значення. Актуальність проблеми енергозбереження відображається у зацікавленості науковців нашої країни, у тому числі і архітекторів, активної реалізації резервів енергозбереження.</p> <p>В Україні існує значний загальний резерв енергозбереження. Інвестування у енергозбереження визнано у 2–3 рази ефективнішим від фінансування розвитку енергетичного комплексу, а орієнтація на скорочення паливно-енергетичних витрат у будівництві і архітектурі є виправданою й перспективною.</p> <p>Вивчати досягнення у галузі архітектурного енергозбереження, питань енергозаощаджування разом з застосування інженерно-технічних заходів, засобів контролю теплонадходжень та тепловтрат, підвищення приведенного опору теплопередачі, теплової надійності огорожувальних конструкцій будівель.</p>
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	<p>Метою курсу є систематизація заходів з архітектурного енергозаощаджування для житлових та громадських будівель і комплексів.</p> <p>Курс має за мету навчити студентів вирішувати комплекс задач з архітектури що виникають при проектування енергоефективних будівель.</p>

Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Аналізу проектування й будівництва житлових та громадських будівель.</p> <p>Дає змогу визначити стан, виявити перспективи й напрямки розвитку архітектурного енергозаощаджування тепер і в майбутньому та зробити деякі узагальнення.</p> <p>Забезпечити значну частку потреби в енергоносіях шляхом економного ставлення до їхнього витрачання.</p> <p>Створенню оптимальних значень параметрів мікроклімату середовища за рахунок застосування архітектурних енергозаощаджувальних вирішень.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	<p>Архітектори можуть впливати всі світові екологічні проблеми, а саме проектувати будівлі, що потребують тільки частини споживаної нині енергії або зовсім автономної, самозабезпеченої.</p> <p>За рахунок вміння :</p> <ul style="list-style-type: none"> - розташування будівель в середовищі; - формування середовища навколо споруди; - орієнтації, оптимальної форми будівель; - функціональної організації споруди; - планувальної структури; - конструктивного рішення та конструктивних вузлів та деталей; - системи обігріву та вентиляції; - енергоефективним інженерним системам; - використання відновлювальних джерел енергії; - технологічних ресурсів; - характеристики використовуваних для будівництва матеріалів; <p>Усі ці параметри впливають на кількість енергії, потрібної для зведення, експлуатації та технічного обслуговування будівлі.</p>

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Історія взаємодії архітектури й природного середовища</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативно-правове забезпечення з регулювання енергетичних параметрів архітектурно-будівельної галузі в Україні і в світі - Роль і місце архітектурної екології у професійній підготовці сучасного архітектора і - основні питання архітектурної екології. -Загазованість повітря і забруднення водойм - Електромагнітне забруднення. - аераційного режиму міських територій - Архітектурно-планувальні засоби зниження енерго потреб - Компоненти комфортності архітектурного середовища - Раціональні конструктивно-планувальні рішення - Підземна урбаністика - Енергозбереження і захисні властивості рельєфу - Будинки типу «екодом» та «intelligent building» - Рослини як засіб «екологізації» архітектурних об'єктів. - Еко-архітектура, архітектурна біоніка - Сучасні засоби архітектурно-екологічної реабілітації - Методи моделювання архітектурного середовища - Задачі і напрями Вимоги до енергоефективності - Оцінка впливів на навколишнє середовище - Методи створення комфортного архітектурного середовища життєдіяльності людини <p>Види занять: лекції, семінари, практичні</p> <p>Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн</p> <p>Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	<p>Архітектурне проектування, Дизайн архітектурного середовища та архітектурно-проектна справа, Критика сучасних теорій архітектури та містобудування, Архітектура енергоефективних житлових будинків та громадських будівель, Сталий розвиток в архітектурі та містобудуванні, Наукові комунікації у фаховій діяльності.</p>
Пореквізити	<p>Знання екологічних засад, природокористування та доцільне їх використання в процесі архітектурної діяльності, надасть можливість визначити систему цілеспрямованих рішень щодо організації архітектурного середовища.</p>

Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. ДБН В.2.6-31:2006 Конструкції будівель та споруд. Теплова ізоляція будівель. – К.: Міністерство будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства УКРАЇНИ. – 44 с 2. ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень.– К.: Мінбуд України, 2002. – 80 с. 3. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173. 4. Маслов Н.В. Градостроительная экология. – М.: Архитектура – 2002.– 443 с. 5. Файст В. Основные положения по проектированию пассивных домов: Пер. с нем. – М.: Издательство АСВ, 2008. –114 с 6. Білявський Г.О. Основи Екології. Навчальний посібник / К.:Либідь, 2006.-408 с. 7. Екологічні проблеми формування архітектурного середовища: 363 конспект лекцій/ О.С. Зінов'єва, Ю.С. Рябець. – К.: КНУБА, 2013. – 32 с. 8. Архітектурна екологія : конспект лекцій / Г. М. Юрчишин, У. Б. Полутренко. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2014. - 106 с. 9. Казанцев П.А. Основы экологической архитектуры и дизайна. Экспериментальный лекционный и практический курс для студентов специальностей Архитектура и —Дизайн архитектурной среды: альбом проектов: учебное пособие. — Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2008. - 118с. 10. Экодом. Энергосберегающие технологии в строительстве. / О. С. Дьяченко // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. - Днепропетровск: ПГАСА, 2011. - № 5. - С. 55 - 60. 11. Габриель И., Ладенер Х. Реконструкция зданий по стандартам энергоэффективного дома: Пер. с нем. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 480 с. 12. Jovane F., Yoshikawa H. The incoming global technological and industrial revolution towards competitive sustainable manufacturing // CIRP Annals - Manufacturing Technology, Volume 57, Issue 2, 2008, P. 641–659. 13. Jencks Ch. The New Paradigm in Architecture. The Language of PostModernism. – New Haven – London: Yale University Press, 2007. – 272 p.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія з затемненням та доступом до інтернету, проектор чи великий монітор, ноутбук, сканер, накопичувальний зовнішній диск,
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Архітектури
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну

Викладач	 <p> Пивоваров Олександр Григорович Посада: старший викладач Вчене звання: немає Науковий ступінь: немає Профайл викладача: Тел.: 406-73-93 E-mail: pialarh@gmail.com Робоче місце: 4.211 </p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою
Лінк на дисципліну	

Завідувач кафедри

Ю. Дорошенко

Розробник

О.Пивоваров