



**Силабус навчальної дисципліни
«ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ БУДІВЕЛЬ»**

**Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування
Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Курс	4 (четвертий)
Семестр	8 (восьмий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити /120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	<p>Дана навчальна дисципліна є симбіозом дисциплін, пов'язаних із архітектурою та екологією.</p> <p>Взаємодія цих дисциплін та місце кожної, визначено концепцією сталого розвитку.</p> <p>Значення полягає у комплексному підході до вивчення та дослідження екологізації та енергозбереження в архітектурній діяльності.</p> <p>Дисципліна вивчає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - важливі складові сталого розвитку: екологізацію та енергоефективність будівель, які впливають на формування середовища життєдіяльності; - основні системи сертифікації «зелених» будівель, де визначаються кількісні параметри екологічної та енергетичних складових зелених будівель; - інженерне обладнання енергозберігаючих та пасивних будинків та вмінню їх правильному використанню; - знанню програмного забезпечення щодо оптимізації енергоефективних екологічних будівель. <p>Дисципліна формує комплексний характер спеціальних екологічних знань і вмінь майбутнього архітектора.</p>

Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	<p>Метою викладання дисципліни є забезпечення архітекторів знаннями з екологізації та енергоефективності будівель та вміннями використовувати набуті знання при розробці енергоефективних проектів.</p> <p>Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення зі складовими сталого розвитку еко-, соціо- та економії в архітектурній діяльності; - вивчення основних систем зеленої сертифікації - LEED, BREEM; - розгляд видів застосування інженерного обладнання енергозберігаючих та пасивних будинків; - засвоєння екологічних вимог щодо формування екологічно та енергоефективних будівель та архітектурного середовища (екологічна експертиза проектів, екологічна сертифікація матеріалів, екологічний аудит, теплова ізоляція будівель, енергетичний паспорт будівель); - вивчення положень чинних нормативних документів щодо проектування екологічного та енергоефективного середовища життєдіяльності людини.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з екологічними вимогами сучасного містобудування по відношенню до енергоощадних будівель; - вивчення взаємного впливу природно-техногенних факторів на формування міського середовища; - засвоєння класифікації екологічних вимог щодо формування безпечного архітектурного середовища; - використання положень чинних нормативних документів для проектування екологічно безпечного середовища життєдіяльності людини
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> - уміти застосовувати сучасні екологічні знання для ефективного вирішення творчих задач при проектуванні архітектурного середовища; - знати, як досліджувати і враховувати екологічні вимоги до об'єктів проектування; - ефективно використовувати екологічно безпечні будівельні конструкції та матеріали; - правильно використовувати положення чинних нормативних документів; - врахувати екологічних вимог при виконанні проектів.

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципи взаємодії архітектури й природного середовища - Нормативно-правове регулювання екологічних параметрів архітектурно-будівельної галузі в Україні і в світі; - Основні види оцінки екологічності споруд - зелена сертифікація; - Архітектурно-планувальні засоби досягнення комфортності; - Раціональні конструктивно - планувальні рішення; - Озелення як засіб «екологізації» архітектурних об'єктів; - Вимоги до енергоефективності архітектурних об'єктів; - Енергетичний паспорт будівлі; - Оцінка впливів на навколишнє середовище; - Основні завдання екологізації протидія негативним факторами середовища; <p>Види занять: лекції, семінари, практичні</p> <p>Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн</p> <p>Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	<p>Знання про сталий розвиток в архітектурі та містобудуванні. Використання сучасної екологічної теорії архітектури та містобудування.</p> <p>Дизайн екологічного комфортного архітектурного середовища. Архітектура енергоефективних житлових будинків та громадських будівель.</p>
Пореквізити	<p>Знання екологічних засад природокористування та доцільне їх використання в процесі архітектурної діяльності.</p> <p>Архітектурне проектування екологічних, енергоефективних об'єктів, як система цілеспрямованих рішень щодо організації комфортного екологічного архітектурного середовища.</p>

Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173. 2. ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. – К.: Мінбуд України, 2002. – 80 с. 3. ДБН В.2.6-31:2006 Конструкції будівель та споруд. Теплова ізоляція будівель. – К.: Міністерство будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства УКРАЇНИ. – 44 с. 4. Стабільне місто. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Стабільне_місто/; 5. Сталий розвиток. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Сталий_розвиток/; 6. Архітектурна екологія : конспект лекцій / Г. М. Юрчишин, У. Б. Полутренко. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2014. - 106 с. 7. Білявський Г.О. Основи Екології. Навчальний посібник / К.:Либідь, 2006.-408 с. 8. Екологічні проблеми формування архітектурного середовища: 363 конспект лекцій/ О.С. Зінов'єва, Ю.С. Рябець. – К.: КНУБА, 2013. – 32 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. Маслов Н.В. Градостроительная экология. – М.: Архитектура – 2002.– 443 с. 11. Экодом. Энергосберегающие технологии в строительстве. / О. С. Дьяченко // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. - Днепропетровск: ПГАСА, 2011. - № 5. - С. 55 - 60. <p>Репозитарій НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Аудиторія з затемненням та доступом до інтернету, проектор чи великий монітор, ноутбук, сканер, накопичувальний зовнішній диск, пульт дистанційного управління.</p>
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	<p>Залік, тестування</p>
Кафедра	<p>Архітектури</p>
Факультет	<p>Архітектури, будівництва та дизайну</p>

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