



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

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

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Курс</b>	4 (четвертий)
<b>Семестр</b>	8 (восьмий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредити /120 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	<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"> <li>- важливі складові сталого розвитку: екологізацію та енергоефективність будівель, які впливають на формування середовища життєдіяльності;</li> <li>- основні системи сертифікації «зелених» будівель, де визначаються кількісні параметри екологічної та енергетичних складових зелених будівель;</li> <li>- інженерне обладнання енергозберігаючих та пасивних будинків та вмінню їх правильному використанню;</li> <li>- знанню програмного забезпечення щодо оптимізації енергоефективних екологічних будівель.</li> </ul> <p>Дисципліна формує комплексний характер спеціальних екологічних знань і вмінь майбутнього архітектора.</p>

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

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

<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173.</li> <li>ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень.– К.: Мінбуд України, 2002. – 80 с.</li> <li>ДБН В.2.6-31:2006 Конструкції будівель та споруд. Теплова ізоляція будівель. – К.: Міністерство будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства УКРАЇНИ. – 44 с.</li> <li>Стабільне місто. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <a href="http://uk.wikipedia.org/wiki/Стабільне_місто/">http://uk.wikipedia.org/wiki/Стабільне_місто/</a>;</li> <li>Сталий розвиток. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <a href="http://uk.wikipedia.org/wiki/Сталий_розвиток/">http://uk.wikipedia.org/wiki/Сталий_розвиток/</a>;</li> <li>Архітектурна екологія : конспект лекцій / Г. М. Юрчишин, У. Б. Полутренко. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2014. - 106 с.</li> <li>Білявський Г.О. Основи Екології. Навчальний посібник / К.:Либідь, 2006.-408 с.</li> <li>Екологічні проблеми формування архітектурного середовища: З 63 конспект лекцій/ О.С. Зінов'єва, Ю.С. Рябець. – К.: КНУБА, 2013. – 32 с.</li> <li>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.</li> <li>Маслов Н.В. Градостроительная экология. – М.: Архитектура – 2002.– 443 с.</li> <li>Экодом. Энергосберегающие технологии в строительстве. / О. С. Дьяченко // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. - Дніпропетровск: ПГАСА, 2011. - № 5. - С. 55 - 60.</li> </ol> <p>Репозитарій НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Jencks Ch. The New Paradigm in Architecture. The Language of PostModernism. – New Haven – London: Yale University Press, 2007. – 272 p.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія з затемненням та доступом до інтернету, проектор чи великий монітор, ноутбук, сканер, накопичувальний зовнішній диск, пульт дистанційного управління.
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік, тестування
<b>Кафедра</b>	Архітектури
<b>Факультет</b>	Архітектури, будівництва та дизайну

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

Завідувач кафедри

**Ю. Дорошенко**

Розробник

**О.Пивоваров**