



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Основи конструювання в будівництві»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	192 Будівництво та цивільна інженерія, ОПП Сільськогосподарське будівництво
Статус навчальної дисципліни	вибіркова фахова
Курс, семестр	3 курс / 6 семестр
Трудовісність	120 годин / 4 кредити
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	 Яхін Сергій Валерійович кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри будівництва та професійної освіти e-mail: sergii.iakhin@pdau.edu.ua Telegram: @svyahn
Мета вивчення навчальної дисципліни	сформувати практичні навички, необхідні для розроблення і конструювання будівельних конструкцій специфічних для сільськогосподарських будівель та споруд
Компетентності	загальні: - знання та розуміння предметної області та професійної діяльності (ЗК02). фахові: - здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (СК03); - здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії. (СК05).
Результати навчання	- використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції (РН05); - будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та

	технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (PH09).
Методи навчання	- словесні (лекція); - наочні (демонстрування, спостереження); - практичні (вправи, практичні завдання); - комп'ютерні і мультимедійні (навчання з використанням дистанційних технологій).
Програма навчальної дисципліни	Тема 1 Основні принципи конструювання в будівництві Тема 2 Розрахунок навантажень та вибір оптимальних конструкцій для сільськогосподарських будівель Тема 3 Сучасні технології у конструюванні будівельних виробів сільськогосподарських об'єктів Тема 4 Вимоги до якості та безпеки у будівельних конструкцій
Стратегія оцінювання результатів навчання	Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання: • опитування; • виконання практичних завдань. Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом: Залік
Політика навчальної дисципліни	Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін самостійно. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist. Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (розповсюджується лише на обов'язкові компоненти освітньої програми або їх частини) перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з

	документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка, Опір матеріалів, Будівельна механіка, Архітектура будівель і споруд, Будівельні конструкції.
Рекомендовані джерела інформації	1 Барабаш М. С. Основи комп'ютерного моделювання / М. С. Барабаш, П. М. Кір'язєв, О. І. Лапенко, М. А. Ромашкіна // Навчальний посібник. К.: НАУ, 2018. 492 с. 2 Барабаш М. С. Комп'ютерні технології проектування металевих конструкцій / М. С. Барабаш, С. В. Козлов, Д. В. Медведенко // Навчальний посібник. К.: НАУ, 2012. 572 с. 3 Барабаш М. С. Нелінійна будівельна механіка з ПК ЛІРА-САПР / М. С. Барабаш, М. М. Сорока, М. Г. Сур'янінов // Монографія. Одеса: Екологія, 2018. 248 с. 4 Степанюк А. В. Архітектурне проектування будівель та споруд сільських поселень: Навчальний посібник / А. В. Степанюк, Р. В. Кюнцлі, Я. Є. Фамуляк. Львів: НВФ «Українські технології», 2015. 296 с. 5 Будівельні конструкції: навчальний посібник / авт.. кол. Т.М. Пащенко, О.О. Сліпич, І.Б. Дремова. К. : ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2015. 310 с. 6 Куліков П. М., Плоский В. О., Гетун Г. В. Конструкції будівель і споруд. Книга 1: підручник / Під ред. Гетун Г. В. Київ.: Ліра-К, 2021 р. 816 с. 7 Куліков П. М., Плоский В. О., Гетун Г. В. Конструкції будівель і споруд. Книга 2. Нежитлові будівлі: підручник / Під ред. Гетун Г. В. Київ.: Ліра-К, 2023 р. 900 с. 8 Крамарчук А. П. Будівельні конструкції : навч. посіб. / А. П. Крамарчук, Б. М. Ільницький, Т. В. Бобало ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2016. 199 с. : іл., табл. Бібліогр.: с. 151. 9 Autodesk learning. URL: https://www.autodesk.com/learn (дата звернення: 28.08.2023). 10 Autodesk for Students. URL: https://www.autodesk.com/education/students (дата звернення: 28.08.2023). 11 Система нормування та стандартизації у будівництві. Основні положення: ДБН А.1.1-1:2009. [Чинні з 01.01.2011р.] 12 Склад та зміст проектної документації на будівництво: ДБН А.2.2-3-2014. [Чинні з 01.10.2014 р.]
Рік введення	2024