

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Інноваційні технології в
будівельних матеріалах і
виробах»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	192 Будівництво та цивільна інженерія ОПП Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
Статус навчальної дисципліни	вибіркова
Курс, семестр	2 рік /3семестр
Трудомісткість	120 годин / 4 кредити
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Шульгін Володимир Васильович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри будівництва та професійної освіти e-mail: volodymyr.shulhin@pdau.edu.ua Telegram: Wlad Sh URL: https://www.pdau.edu.ua/people/shulgin-volodymyr-vasylovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Наданні студентам поглиблених знань та розуміння наукових основ з інноваційних технологій в будівельних матеріалів і виробів, знань про фізико-хімічні основи технології виробництва будівельних виробів на їх основі, їх експлуатаційних властивостей, довговічності та специфіки використання.
Компетентності	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні; СК 9. Знання про тенденції розвитку і найбільш важливі нові розробки в області технології виробництва будівельних виробів і матеріалів.
Результати навчання	РН 3. Вміння визначати ефективні способи та технологічні параметри одержання будівельних матеріалів, виробів і конструкцій високої довговічності та вміти контролювати хід технологічного процесу, при необхідності оперативно вносити зміни до його ходу.

Методи навчання	<ul style="list-style-type: none"> - словесні (лекція); - наочні (демонстрування, спостереження); - практичні та лабораторні заняття; - комп'ютерні і мультимедійні (дистанційне навчання).
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Основні відомості про інновації.</p> <p>Тема 2. Інноваційні добавки в технології виготовлення будівельних виробів.</p> <p>Тема 3. Інновації в технології виробництва композитних будівельних матеріалів.</p> <p>Тема 4. Сучасні технології в монолітному та збірному будівництві</p> <p>Тема 5. Технологія самоущільнювального бетону.</p> <p>Тема 6. Технологія полімерних композиційних матеріалів.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опитування; • виконання практичних та лабораторних занять; • контрольна робота (для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання) <p>Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом: Залік</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів та зобов'язаний відпрацювати таке заняття.</p> <p>Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist.</p> <p>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</p>

	<p>академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>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.</p> <p>Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>Технології будівельних конструкцій; технологічні процеси і обладнання у виробництві будівельних матеріалів і виробів; сучасні матеріали та вироби у будівництві.</p>
<p>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>Зразки матеріалів і виробів</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Основні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гоц В.І. Бетони і будівельні розчини / Гоц В.І., Павлюк В.В., Шилук П.С. - К.: ТОВ Основа, 2018. 567 с. 2. Конструкційні матеріали нового покоління та технології їх впровадження в будівництво / Рунова Р.Ф., Гоц В.І., Саницький М.А. та ін. - К.: УВПК „ЕксОб”, 2016. 360с. 3. Саницький М.А. Модифіковані композиційні цементы: навч. посібник /Саницький М.А., Соболев Х.С., Марків Т.Є. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. -132 с. 4. Experimental study on light concrete properties using bottom ash of thermal power stations Demchenko, O., Shulgin, V., Petrash, R. International Journal of Engineering and Technology(UAE), 2018, 7(3), с. 1–5 5. Бліхарський З.Я. Залізобетонні конструкції в агресивному середовищі за дії навантаження та їх підсилення. Монографія. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011.-296 с.

	<p>6. Барабаш І.В., Кучеренко О.А. Технологія бетону: Навчальний посібник. - Одеса: Астропринт, 2003. - 272 с.</p> <p>7. Кондращенко О. В. Композиційні будівельні матеріали. Навчальний посібник. Харків ХНУМГ ім. О. М. БЕКЕТОВА, 2018. 64 с.</p> <p style="text-align: center;">Допоміжні</p> <p>8. Гончаренко В.В., Коваленко І.В. Технологія композиційних матеріалів: Навчальний посібник: К.: 2017. 131 с.</p> <p>9. ДСТУ Б В.2.7-171:2008 Додатки для бетонів і будівельних розчинів. Загальні технічні умови (EN 934-2:2001, NEQ)</p> <p>10. ДСТУ 9065:2021 Арматура композитна для армування бетонних конструкцій. Загальні технічні умови.</p>
Рік введення	2024