

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Будівельне матеріалознавство

Рівень вищої освіти	перший (бакалавр)
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	192 Будівництво та цивільна інженерія, ОПП Сільськогосподарське будівництво
Статус навчальної дисципліни	обов'язкова
Курс, семестр	1 рік / 2 семестр, 2 рік / 1 семестр
Трудовісність	180 годин / 6 кредити
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Бондар Людмила Вікторівна , кандидат технічних наук, доцент. Telegram: https://t.me/LV_Bondar e-mail: liudmyla.bondar@pdau.edu.ua URL: https://www.pdau.edu.ua/people/bondar-lyudmyla-viktorivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач у галузі фізико-хімічних основ виробництва та використання будівельних матеріалів, визначення їх ролі в сучасній індустрії.
Компетентності	загальні: - знання та розуміння предметної області та професійної діяльності (ЗК02); - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК06). спеціальні (фахові): - здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії (СК01); - здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (СК04).
Результати навчання	РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії; РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва. РН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в

	тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. РН08. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики.
Методи навчання	- словесні методи; - практичні методи; - наочні методи; - інтерактивні методи; - комп'ютерні і мультимедійні методи.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Основні властивості будівельних матеріалів. Тема 2. Гірські породи й природні кам'яні матеріали та вироби. Тема 3. Керамічні матеріали й вироби. Тема 4. Матеріали і вироби на основі неорганічних в'язучих. Гідравлічні в'язучі речовини. Тема 5. Бетон. Заповнювачі для важких бетонів. Тема 6. Поняття про властивості бетонної суміші. Тема 7. Легкі бетони. Тема 8. Полімерні і лакофарбові матеріали.
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 завдань до лабораторних робіт • виконання завдань до самостійної роботи Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом: Екзамен
Політика навчальної дисципліни	Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. 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 (<i>розповсюджується лише на обов'язкові компоненти освітньої програми або їх частини</i>) 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: AutoCAD Online Training, 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)	Вивчення дисципліни «Будівельне матеріалознавство» базується на вивчених раніше дисциплінах: «Фізика», «Вища математика».
Рекомендовані джерела інформації	Основні - Дворкін Л.І. Будівельне матеріалознавство: навчальний посібник. «Дніпро - VAL», 2018. 617 с. - Лаповська С.Д. Будівельне матеріалознавство : підручник. Рівне : НУВГП, 2018. 448 с. - Гоц В.І., Павлюк В.В., Шиліук П.С. Бетони і будівельні розчини: підручник. Київ, видавництво «Основа», 2018. 568 с. - Кривенко П.В. Будівельне матеріалознавство. Підручник для студентів вузів. Київ.: Вища освіта, 2015. 704 с. Допоміжні - ДСТУ Б В.2.7-171:2008 (EN 934-2:2001, NEQ) Додатки для бетонів і будівельних розчинів Загальні технічні умови - ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Будівельні матеріали. Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності - ДСТУ Б В.2.7-214:2009 Будівельні матеріали. Бетони. Методи визначення міцності за контрольними зразками. - Бондар Л.В. Замінення арматурних сталей при виготовленні згинальних залізобетонних елементів прямокутного перерізу за невизначених статистичних характеристиках вихідних матеріалів/Бондар В.О., Попович Н.М. Василенко Л.В., студентка // Науковий вісник будівництва № 2, ХНУБА. Харків 2019 с. 85-94. - Some Properties of Fiber-Reinforced Road Concrete Using Iron Ore Dressing Wastes / Akhmednabiev, R., Bondar, L., Demchenko, O., Shulgin, V. Lecture Notes in Civil Engineeringthis link is disabled, 2022, 181, стр. 15–24 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-85043-2_2 https://doi.org/10.1007/978-3-030-85043-2_2 - Reinforcement Corrosion Characteristics with Periodical Profile / V. Bondar, L. Bondar, O. Petrash // International Journal of Engineering & Technology. – 2018. – №7 (3.2). – P. 575-579. DOI: 10.14419/ijet.v7i3.2.14592 https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/issue/view/345 Інформаційні ресурси - Дистанційна освіта ПДАУ. Курс: Будівельне матеріалознавство URL: https://moodle.pdau.edu.ua - Сервіс документів будстандарт: http://online.budstandart.com/ua/about.html
Рік введення	2023