

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Будівельна фізика»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, а також другий (магістерський) рівень вищої освіти спеціальності 211 Ветеринарна медицина, набору 2023 року
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	Для студентів усіх спеціальностей Полтавського державного аграрного університету
Статус навчальної дисципліни	Міжфакультетська вибіркова.
Курс, семестр	Курс 2, семестр 3
Трудомісткість	90 годин, 3 кредити ЄКТС
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	інженерно-технологічний факультет, кафедра будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	<i>Викладач:</i> Тетяна РИЖКОВА <i>Контакти:</i> ауд. 331а (навчальний корпус № 3) <i>e-mail:</i> tetiana.ryzhkova@pdau.edu.ua, тел. (+380532)-60-98-61, <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/ryzhkova-tetyana-yuriyivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	сформувати теоретичні знання та практичні навички в області прикладної фізики, необхідні для створення сприятливого життєвого середовища з урахуванням світлотехнічних, кліматичних, теплофізичних, акустичних умов, пов'язаних з експлуатацією будівель.
Компетентності	ЗК 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, вміння виявляти, формулювати та вирішувати проблеми. ЗК 8. Здатність до практичного застосування знань та оволодіння сучасними знаннями. ЗК 13. Здатність розуміти предметну область і професійну діяльність з можливостями проведення досліджень на відповідному рівні.
Результати навчання	РН 18. Демонструвати міждисциплінарний підхід та цілісний світогляд у вирішенні наукових проблем, що передбачає глибоке знання передових методологічних основ фундаментальних та прикладних наук й дає можливість переосмислювати та поглиблювати дану галузь в контексті біосферної парадигми розвитку суспільства.
Методи навчання	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: <i>словесні методи; наочні методи; практичні методи.</i> Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: <i>методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності.</i> Інноваційні та інтерактивні методи навчання: <i>комп'ютерні, мультимедійні методи.</i> Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності: <i>методи усного контролю, методи письмового контролю, методи лабораторно-практичного контролю, методи самоконтролю.</i>

Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Фізика в системі будівництва та в системі навколишнього середовища. Поняття, види та основні елементи будівель. Будівля як фізична система.</p> <p>Тема 2. Кліматичні та теплофізичні умови створення сприятливого життєвого середовища.</p> <p>Тема 3. Акустичні та світлотехнічні умови створення сприятливого життєвого середовища.</p> <p>Тема 4. Будівля як інтегрована екологічна система. Автоматизація будівель. Енергонезалежні будівлі.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Форми поточного контролю: опитування, виконання завдань самостійної роботи, виконання завдань практичних робіт.</p> <p>Форма семестрового контролю: залік</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>Політика щодо дотримання академічної доброчесності: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/4518/dobrodobro.pdf та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etykaetyka.pdf Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання всіх навчальних завдань поточного та підсумкового контролів результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); обов'язкове покликання на джерела інформації під час використання ідей, розробок, тверджень; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної, наукової, творчої діяльності, запозичені методики досліджень. Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням інформаційних технологій).</p> <p>Політика щодо дедлайнів та перескладання: Практичні та самостійні роботи, які оформляються та здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються зі зменшенням оцінки (-30 %). Перескладання поточного та підсумкового контролів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, хвороба тощо) та з дозволу деканату.</p> <p>Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій (у змішаній чи/та дистанційній формах за погодженням із викладачем курсу та деканом факультету).</p>
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;">Основні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ermann M. Architectural acoustics illustrated. John Wiley & Sons, 2015. URL: https://bayanbox.ir/view/7749222788148188744/1118568494.pdf 2. Medved S. Building Physics: Heat, Ventilation, Moisture, Light, Sound, Fire, and Urban 3. Microclimate. Springer Nature, 2021. 4. Vigran T. E. Building acoustics. CRC Press, 2014. 5. Будівельна фізика і кліматологія : Навчально-методичний посібник / укладач С.П. Мельничук . Львів : ННЛТУ України, 2018. 170 с. 6. Вітвіцька Є. В., Сергейчук О. В., Бондаренко Д. О., Марценюк О. І. Розрахунок природного освітлення та проектування світлопрозорих елементів на фасадах будівель : Навч. посібник. Одеса : ФОП «Фрідман О.С.», 2014. 154 с. 7. Єгорченков В.О., Яців М.Б., Кінаш Р.І. Архітектурно-будівельна фізика. Природне освітлення будівель : Навч. посібник. Львів : Ліга-Прес, 2015. 108 с. 8. Жидкова Т.В., Апатенко Т.М. Будівельна фізика : підручник. Харків : Харківський національний ун-т міського господарства ім. О.М. Бекетова, 2018. 405 с. <p style="text-align: center;">Допоміжні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування: ДБН В.2.6-33-2018. Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. [Чинний від 2018-12-01]. 2022. 19 с. (Державні будівельні норми України). 2. Теплова ізоляція будівель : ДБН В.2.6-31:2021. Київ : Міністерство розвитку громад та територій України. [Чинний від 2022-09-01]. 2022. 30 с. (Державні

будівельні норми України).

3. Будинки та споруди. Природне і штучне освітлення будинків та споруд : ДБН В.2.5-28, 2006, Київ : Мінбуд України. [Чинний від 2006-05-15]. 2006. 78 с. (Державні будівельні норми України).
4. Природне і штучне освітлення : ДБН В.2.5-28:2018. [Чинні від 2019-03-01] Київ : Мінрегіон України 2012. 137 с.
5. Захист територій, будинків і споруд від шуму : ДБН В.1.1-31:2013. [Чинні від 2014-06-01]. Київ : Мінрегіон України, 2013. 58 с.
6. Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях : ДСТУ-Н Б В 1.1-35:2013. [Чинний від 2014-01-01]. Київ : Мінрегіон України, 2013. 54 с. (Національний стандарт України).
7. Настанова з розрахунку та проектування звукоізоляції огорожувальних конструкцій житлових і громадських будинків : ДСТУ-Н Б В.1.1-34:2013. [Чинний від 2014-01-01]. Київ : Мінрегіон України, 2013. 64 с. (Національний стандарт України).
8. Настанова з проектування захисту від шуму в приміщеннях засобами звукопоглинання та екранування : ДСТУ-Н Б В. 1.1-32:2013. [Чинний від 2014-01-01]. Київ : Мінрегіон України, 2013. 44 с. (Національний стандарт України).
9. Будівельна кліматологія : ДСТУ-Н Б В.1.1 – 27:2010. [Чинний від 2011-11-01]. Київ : Мінрегіонбуд України, 2011. 123 с. (Національний стандарт України).
10. Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання під час опалення, охолодження, вентиляції, освітлення та гарячого водопостачання : ДСТУ 9190:2022. [Чинний від 2023-03-01]. Київ : Мінрегіон України, 2022. 156 с. (Національний стандарт України).
11. Концепція реалізації державної політики у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель у частині збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії та затвердження Національного плану збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії : сайт Кабінету Міністрів України. Розпорядження № 88-р від 29.01.2020 р. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/kr200088?an=1&ed=2020_01_29.
12. Деякі питання стратегічного розвитку енергетичної ефективності будівель : сайт Кабінету Міністрів України. Розпорядження № 1228-р від 29.12.2023 р. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/KR231228?an=1>.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Система дистанційного навчання ПДАУ. URL: <http://moodle.pdau.edu.ua>.
2. Сайт національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
3. Сайт бібліотеки ПДАУ. URL: <https://www.pdau.edu.ua/content/biblioteka>.

Рік введення

2024