

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
« Основи теорії споруд »

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	192 Будівництво та цивільна інженерія
Тип і назва освітньої програми	ОПП Сільськогосподарське будівництво
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4, Загальна кількість годин – 120, із яких: для денної форми: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова(и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Кафедра будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: Муравльов Володимир, к.т.н., доцент Контакти: ауд. 338, навчальний корпус № 3 E-mail: volodymyr.muravlov@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/muravlov-volodymyr-vyacheslavovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Будівельне матеріалознавство, будівельні конструкції, архітектура будівель і споруд
Компетентності	СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.
Програмні 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.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Набуття soft skills через різноманітні методи навчання та діяльності, що відповідають цілям та результатам навчання за дисципліною впродовж навчання і націлені на формування здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатності спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, здатності інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для вирішення складних інженерних задач, здатності доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і не фахівців галузі.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сформувати у студентів поглиблені знання про розрахунки елементів конструкцій на міцність,

жорсткість та стійкість при різних типах навантажень та їх комбінацій.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- Тема 1. Механічні теорії міцності.
Тема 2. Розрахунки на ударні навантаження.
Тема 3. Розрахунок статично невизначених пружних систем.
Тема 4. Розрахунок конструкцій на коливання.
Тема 5. Розрахунок при повторно-змінних навантаженнях.
Тема 6. Елементи теорії згину і коливання пластин.
Тема 7. Елементи теорії оболонок.
Тема 8. Розрахунок конструкцій за граничним станом.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності
– словесні методи: 1) лекції; 3) пояснення.
– практичні методи: 4) практичні роботи, 5) робота з навчально-методичною літературою:
а) конспектування.
2. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності
– методи письмового контролю 2) самостійна робота.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- щодо термінів виконання та перескладання

завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. Повторне складання підсумкового контролю із навчальної дисципліни становить не більше 2 разів: один раз викладачу, другий – комісії (формується деканом факультету за участі викладачів кафедри БПО). Оцінка повторного складання є остаточною.

- щодо академічної доброчесності

здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ.

- щодо відвідування занять

відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням дистанційних технологій за погодженням з деканом факультету.

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти

на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального/інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти ПДАУ.

- щодо оскарження результатів оцінювання

здобувач має право подати апеляцію для оскарження результатів контрольних заходів. Процедура оскарження результатів

	регламентована Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Передумови відсутні
Рекомендовані джерела інформації	
Основні	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Трач В.М, Подворний А.В Опір матеріалів (спеціальний курс) теорія пружності та пластичності. Підручник. Київ: Каравела, 2016. 434 с. 2. Гребеніков М. М., Мірошніков В. Ю., Пекельний М. І. Теорії міцності. Складний опір. навч. посіб.. Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2022. 162 с . 3. Баженов В. А. Будівельна механіка. Розрахункові вправи. Задачі. Комп'ютерне тестування: навч. посібник. Київ: Каравела, 2010. 439 с. 	
Допоміжні	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Попович Б.С., Давидчак О.Р. Будівельна механіка статично невизначених стержневих систем: навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 216 с. 2. Шутенко Л. М., Пустовойтов В. П., Засядько М. А. Механіка споруд : навч. Посібник. Харк. держ. акад. міськ. госп-ва. Х. : ХДАМГ, 2001. 234 с . 3. Опір матеріалів з основами теорії пружності й пластичності: В. Г. Піскунов, Ю. М. Федоренко, В. Д. Шевченко та ін.; За ред. В. Г. Піскунова. К.: Вища школа, 1994. 335 с. 	
Інформаційні ресурси	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Дистанційний курс для спеціальностей 192 Будівництво та цивільна інженерія: «Основи теорії споруд» Полтавський державний аграрний університет. URL: https://moodle.pdau.edu.ua 	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри будівництва та професійної освіти протокол від 18 лютого 2025 р. № 8

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форма оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	Виконання вправ на практичних	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Механічні теорії міцності.	5	5	10
Тема 2. Розрахунки на ударні навантаження.	10	5	15
Тема 3. Розрахунок статично невизначених пружних систем.	10	5	15
Тема 4. Розрахунок конструкцій на коливання.	10	5	15
Тема 5. Розрахунок при повторно-змінних навантаженнях.	10	5	15
Тема 6. Елементи теорії згину і коливання пластин.	5	5	10
Тема 7. Елементи теорії оболонок.	5	5	10
Тема 8. Розрахунок конструкцій за граничним станом.	5	5	10
Разом	60	40	100

Шкала та критерії оцінювання

Виконання вправ на практичних

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	виконані усі вправи на практичній роботі, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	виконані усі вправи на практичній роботі, надані відповіді не менше ніж на 75 % запитань, але є неточності
3	виконано не менше 60 % обсягу вправ на практичній роботі, надані відповіді не менше ніж на 60 % запитань, але є значні неточності
2	виконано не більше 50 % обсягу практичної роботи, надані відповіді на більшість запитання, але є суттєві неточності
1	виконано не більше 25 % обсягу вправ на практичній роботі, надано відповіді не більше ніж на 25 % питань, наявні грубі неточності
0	у випадку відсутності наданих відповідей

виконання завдань самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, але є незначні неточності
3	виконано не менше 60 % обсягу завдання з самостійної роботи, надані відповіді не менше ніж на 60 % запитань, але є значні неточності
2	виконано менше 50 % обсягу поставленого завдання з самостійної роботи, надані відповіді на більшість запитань, але є значні неточності
1	виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надано відповіді на 25 % питань, наявні грубі неточності
0	у випадку відсутності наданих відповідей