



Силабус навчальної дисципліни

«БУДІВЛІ ТА СПОРУДИ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМ»

Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Освітня програма	«Будівництво та цивільна інженерія»
Освітній рівень	Третій (доктор філософії)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 4 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год.
	Практичні – 26 год.
	Лабораторні – 0 год.
	Самостійна робота – 100 год.
	Індивідуальна робота – 0 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра будівельних конструкцій, аудиторія Л09Б, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnykh-konstruksiy.html
Викладач (-і)	Павликов Андрій Миколайович, д.т.н., професор
Контактна інформація викладача (-ів)	https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-andriy-pavlikov.html
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія Л09, відповідно до графіку

Мета навчальної дисципліни – здатність оцінювати і виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження будівельних конструкцій, будівель, споруд, інженерних та транспортних систем населених пунктів, інженерного обладнання й інженерної підготовки території, благоустрою, ландшафтної архітектури, які приводять до отримання нових знань і розуміння фізичних процесів; здатність формулювати відповідні задачі й окреслювати їх таким чином, щоб впевнено та переконливо просувати та трансформувати наукові знання і розуміння; здатність творчого та новаторського підходу до розв'язання задач, пов'язаних зі створенням нових будівельних конструкцій, виробів, матеріалів, технологій. Вміння генерувати ідеї та знаходити шляхи досягнення наукових цілей; здатність до організації та проведення навчальних занять з дисциплін, передбачених навчальним планом, зокрема, набути здатність навчати студентів бакалаврського рівня на практичних заняттях розв'язувати задачі, вести дискусії, будувати лаконічні відповіді, виконувати експериментальні дослідження, їх обробку з формулюванням висновків.

Передумови для навчання

Попередньо опановані дисципліни: вища математика, хімія, фізика, будівельне матеріалознавство, опір матеріалів, теоретична механіка, будівельна механіка, архітектура будівель і споруд та основи будівельної справи, будівельні конструкції.

Програмні результати навчання

Набутий поглиблений рівень знань і розуміння у галузі будівництва та цивільної інженерії, зокрема засвоєні основні концепції, сформоване розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю, включаючи методики проведення експериментів, оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку. Рівень отриманих знань повинен бути достатнім для проведення наукових досліджень на рівні останніх світових досягнень і направлений на їх розширення та поглиблення.

Здатність робити огляд та пошук інформації, використовуючи різноманітні спеціалізовані інформаційні ресурси: наукові видання, (монографії, журнали, наукові праці тощо) електронні бази даних, он-лайн ресурси.

Здатність підготувати та успішно захистити дисертаційну роботу на основі індивідуальних досліджень, а також використовувати та визнавати результати інших членів наукової групи.



Індивідуальне завдання

Не передбачено

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Конструктивні системи будівель та споруд

Тема 2. Будівлі та споруди на основі каркасних конструктивних систем

Тема 3. Будівлі та споруди на основі стінових (безкаркасних) конструктивних систем

Тема 4. Будівлі та споруди на основі стовбурних конструктивних систем

Тема 5. Удосконалені каркасні конструктивні системи.

Тема 6. Принципи розрахунку вдосконалених каркасних конструктивних систем.

Тема 7. Аналіз та аспекти зведення будівель і споруд на основі безконсольно-безкапітельно-безбалкової каркасної конструктивної системи.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=108>

Рекомендовані джерела

Базові

1. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення: ДБН В.2.6-98:2009. [Чинні від 2011-07-01]. К.: Мінрегіонбуд України, Державне підприємство "Укрархбудінформ", 2011. – 71 с. – (Державні будівельні норми).

2. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування: ДСТУ Б В.2.6-156:2010. [Чинний від 2011-07-01]. К.: Мінрегіонбуд України, Державне підприємство "Укрархбудінформ", 2011. – 118 с. – (Національний стандарт України).

3. Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення. ДБН В.2.6-162:2010 / Міністерство регіонального розвитку та будівництва України. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 96 с.

4. Конструкції будинків і споруд. Розрахунок і конструювання кам'яних та армокам'яних конструкцій будівель і споруд. ДСТУ Б В.2.6-207:2015 / Міністерство регіонального розвитку та будівництва України. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – с.

5. Залізобетонні конструкції: будівлі, споруди та їх частини : підручник / А.М. Павліков; Полт НТУ. – Вид. 2-ге, виправ. – Полтава, ТОВ «АСМІ», 2019. – 286 с.

6. Сучасні конструктивні системи із залізобетоу : монографія А.М. Павліков, Д.К. Балясний, О.В. Гарькава, О.О. Довженко, С.М. Микитенко, Н.М. Пінчук, Д.Ф. Федоров; під ред. А.М. Павлікова. ; Полт НТУ. – м. Горішні Плавні : ФОП Олексієнко В.В., 2019. – 154 с.

7. Залізобетонні конструкції : практичні методи розрахунків та конструювання : навч. посібник / А.М. Павліков, Д.В. Кочкар'єв ; [за ред. Павлікова А.М.] ; Полт НТУ. – Полтава, ТОВ «АСМІ», 2019. – 238 с.

8. Практичний посібник із розрахунку залізобетонних конструкцій за діючими нормами України (ДБН В.2.6-162:2009) та новими моделями деформування, що розроблені на їх заміну / Бамбура А.М., Павліков А.М., Колчунов В.І. та ін. – К. : Талком, 2019. – 627 с.

Допоміжні

1. Онищенко О.Г., Пічугін С.Ф., Онищенко В.О., Стороженко Л.І., Семко О.В., Слюсаренко Ю.С., Ємельянова І.А. Високоєфективні технології та комплексні конструкції в промисловому й цивільному будівництві: монографія. Видання 2-ге, доповнене – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2011. – 520 с.

2. Довженко О.О. Багатоповерхові каркасні будівлі із збірно-монолітними балковими перекриттями: монографія / О.О. Довженко, В.В. Погрібний. ; ПолтНТУ, 2017. – 196 с.

3. Павліков А.М. Розрахунок міцності нормальних перерізів балкових елементів за нелінійною деформаційною моделлю (на основі ДБН В.2.6-98:2009) : навчальний посібник / А.М. Павліков, О.В. Гарькава. За ред. А.М. Павлікова. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. – 85 с.

4. Павліков А.М. Залізобетонні конструкції в умовах складного деформування та їх розрахунок: навчальний посібник / А.М. Павліков, О.В. Гарькава. – Полтава : ПолтНТУ, 2023. – 130 с.



5. Проектування залізобетонних конструкцій: Посібник / А.М. Бамбура, І.Р. Сазонова, О.В. Дорогова, О.В. Войцехівський; За ред. А.М. Бамбури – Київ: Майстер книг, 2018. – 240 с..

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру аспірант може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Аспірант, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на заняттях та виконання практичних завдань	40
Тестування	30
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій, практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни https://dist.nupp.edu.ua/pluginfile.php/407737/mod_resource/content/2/2.%20RP-ВАС%20-%2023%20БК%20%284-%20КУРС%29.pdf

Силабус затверджено на засіданні кафедри будівельних конструкцій
28 серпня 2025 р. Протокол № 1