



## Силабус навчальної дисципліни «Залізобетонні конструкції» БП

Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	3 підготовки бакалавра, 2021 р
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4-й курс; 2-й семестр
Кількість кредитів ЄКТС	7
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 26 год. практичні – 34 год. лабораторні – 12 год.. Самостійна робота – 100 год., індивідуальна робота - 38 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Будівельних конструкцій, Л-09 Б, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnihk-">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnihk-</a>
Викладач (-і)	Павліков Андрій Миколайович, <i>д.т.н., професор</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	am.pavlikov@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіка навчального процесу
Консультації	аудиторія 04Л, відповідно до графіка
<b>Мета навчальної дисципліни</b> – Метою викладання навчальної дисципліни «Залізобетонні конструкції» є набуття студентами навиків проектування будівельних конструкцій із залізобетону для зведення будівель і споруд та проведення експериментальних їх досліджень в лабораторних умовах	
<b>Результати вивчення навчальної дисципліни</b> – У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні: Знати: історію розвитку залізобетонних конструкцій; види залізобетонних конструкцій; галузі застосування залізобетонних конструкцій; конструктивні системи будівель і споруд та їх частин із залізобетону; види і фізико-механічні властивості бетону і арматури; сутність і значення попередньо напруженого залізобетону; вимоги щодо виготовлення, зберігання, транспортування і монтажу залізобетонних конструкцій. Вміти: описати явища та процеси, що відбуваються у залізобетонних будівельних конструкціях і їх елементах при дії навантаження; застосовувати нормативну та довідкову літературу в розрахунках залізобетонних конструкцій; за допомогою нормативної та довідкової літератури конструювати із залізобетону будівельні конструкції та конструктивні системи будівель і споруд; оформляти креслення залізобетонних конструкцій відповідно до вимог ДБН і ДСТУ; проводити експериментальні дослідження окремих залізобетонних конструкцій; складати техніко-економічні обґрунтування доцільності застосування залізобетонних конструкцій в будівлях та спорудах.	
<b>Передумови для навчання</b> – вивчення навчальної дисципліни «Залізобетонні конструкції» базується на знаннях таких дисциплін: вища математика; фізика; опір матеріалів; теоретична механіка; будівельна механіка; нарисна геометрія та інженерна графіка; метрологія і стандартизація; будівельні матеріали.	



### Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Плоскі балкові залізобетонні перекриття з балковими плитами: загальні відомості, види та класифікація. Тема 2. Особливості розрахунку статично невизначених залізобетонних конструкцій (ЗБК). Тема 3. Конструктивні системи та конструкції багатопверхових будівель. Тема 4. Попередньо напружені залізобетонні елементи (сутність, призначення, конструкції). Тема 5. Розрахунок міцності у нормальному перерізі попередньо напружених залізобетонних елементів при їх згинанні. Тема 6. Конструктивні системи та конструкції одноповерхових виробничих каркасних будівель (ОВКБ). Тема 7. Розрахунок попередньо напружених залізобетонних елементів ОВКБ за граничними станами другої групи. Тема 8. Розрахунок міцності позацентрово стиснутих та позацентрово розтягнутих елементів ОВКБ. Тема 9. Проектування залізобетонних фундаментів. Тема 10. Плоскі залізобетонні перекриття з плитами, опертими по контуру та безбалкові перекриття. Тема 11. Тонкостінні просторові покриття.

Тема 12. Інженерні споруди.

Сторінка курсу на платформі Moodle

Розміщено: робоча програма дисципліни, робочий план (технологічна карта), матеріали лекцій, завдання до практичних занять, завдання для самостійної роботи студентів. <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=108>

### Рекомендовані джерела

1. Павліков А.М. Проектування монолітних ребристих перекриттів : навч. посібник / А.М. Павліков, О.В. Гарькава. – Полтава : ПолтНТУ, 2015. – 84 с.
2. Павліков А.М. Залізобетонні конструкції: будівлі, споруди та їх частини : Підручник / А.М. Павліков. – Полтава, ТОВ «АСМІ», 2017. – 286 с.
3. Павліков А.М. Методичні вказівки до розроблення робочих креслень монолітного ребристого перекриття / А.М. Павліков, О.В.Бойко // Полтава : ПолтНТУ, 2011. – 23 с.
4. Губій М.М. Методичні вказівки до проектування каркасів одноповерхових виробничих будівель для студентів спеціальностей / М.М. Губій. – Полтава : ПолтІБІ, 1993. – 68 с.
5. Павліков А.М. Методичні вказівки до проектування залізобетонної решітчастої двохсилої балки / А.М. Павліков, О.І. Папенко // – Полтава : ПолтНТУ, 2005. – 42 с.
6. Павліков А.М. Методичні вказівки до проектування залізобетонних колон одноповерхової виробничої каркасної будівлі з мостовими кранами / А.М. Павліков. – Полтава : ПолтНТУ, 2005. – 31 с.
7. Павліков А.М. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Будівельні конструкції» / А.М.Павліков, О.В. Гарькава, О.О.Довженко, С.М. Микитенко, Н.М. Пінчук // Полтава : ПолтНТУ, 2015. – 32 с.
8. Павліков А.М. Журнал лабораторних робіт із дисципліни «Будівельні конструкції» (спекурс: кам'яні та залізобетонні конструкції) / А.М.Павліков, С.М. Микитенко, Т.Ю. Качан, Д.Ф Федоров // Полтава : ПолтНТУ, 2012. – 34 с.



### Система оцінювання результатів навчання НАПРИКЛАД:

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами складання екзамену 50 балів

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Накопичування балів з навчальної дисципліни здійснюється за результатами тестування за темами лекцій, за результатами виконання завдань на практичних заняттях, виконання лабораторних робіт. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за видами робіт, наведена в РПНД.

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на лекції	20
Виконання завдань на практичному занятті	18
Індивідуальні завдання (реферати, есе, доповіді)	-
Виконання лабораторних робіт	12
Екзамен	50
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### 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	

### Політики навчальної дисципліни:

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

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.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. 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, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=108>