



Силабус навчальної дисципліни

«Опір матеріалів»

Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Освітня програма	«Будівництво та цивільна інженерія»
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	7
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 16 год.
	Практичні - 46 год.
	Лабораторні - 22 год
	Самостійна та індивідуальна роботи - 126 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра будівельних конструкцій, Л-09, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnykh-konstruktsiy.html
Викладач	Кириченко Володимир Анатолійович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача	ab.Kurychenko_VA@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 102-Ц відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – формування у майбутніх фахівців знань про роботу елементів конструкцій під впливом навантажень і температури, раціональний вибір матеріалів, забезпечення надійності і економічності, розвиток інженерного мислення.	
Програмні результати навчання: РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціальногуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії. РН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії. РН12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: Вища математика, Теоретична механіка, Інженерна графіка та основи автоматизованого проектування та ін.	
Індивідуальне завдання	Розрахунково-графічна робота
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Задачі опору матеріалів. Розтяг, стиск. Тема 2. Експериментальне визначення фізико-механічних властивостей матеріалів. Тема 3. Зсуви, зріз. Напружений стан тіла в точці. Тема 4. Геометричні характеристики поперечних перерізів. Кручення прямого бруса. Тема 5. Згин прямого бруса. Тема 6. Визначення переміщень при згині. Статично невизначні балки. Тема 7. Складний опір. Тема 8. Стійкість стиснутих стержнів. Поздовжньо-поперечний згин. Теорії міцності.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4395
Рекомендовані джерела Базова 1. Писаренко Г.С. Опір матеріалів / Г.С. Писаренко. – К.: «Вища школа», 1993. – 655 с. 2. Філатов Г. В. Опір матеріалів в задачах і прикладах: Розрахунок статично визначуваних стержневих систем / Г. В. Філатов. – Кн. 1: Навч. посіб. – Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. – 360 с.	



3. Опір матеріалів з основами теорії пружності й пластичності. За ред. В.Г. Піскунова. кн. 1-3 – К.: «Вища школа», 1999. – 204 с.
4. Лугінін О. Є. Опір матеріалів / О. Є. Лугінін, Л. І. Коростильов, В. В. Спідтаренко, Р. Ю. Коршиков, С. В. Терлич. – Миколаїв: НУК, 2019. 300 с.
5. Гурняк Л. І. Опір матеріалів: Посібник для вивчення курсу при кредитномодульній системі навчання / Л. І. Гурняк, Ю. В. Гуцуляк, Т. Б. Юзьків. – Львів: “Новий світ – 2000”, 2019. – 363 с.

Інформаційні ресурси

1. Опір матеріалів: задачі Всеукраїнських олімпіад – 2-ге вид., допов. і переробл. – Полтава : ПолтНТУ, 2015. – 72 с. Ресурс електронної бібліотеки: http://lib.pntu.edu.ua/?module=ellib*nid*10933
2. Збірник задач Всеукраїнських олімпіад з опору матеріалів Полтава : ПолтНТУ, 2017. – 107 с. Ресурс електронної бібліотеки: http://lib.pntu.edu.ua/?module=ellib*nid*13043

Система оцінювання результатів навчання

Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів у випадку екзамену або 35 балів у випадку диференційованого заліку), допускається до підсумкового контролю з дисципліни. Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання завдань на практичному занятті	20
Індивідуальна робота: РГР	30
Екзамен	50
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	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	

Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій, практичних і лабораторних 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, лабораторних 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, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://dist.nupp.edu.ua/mod/folder/view.php?id=308078>).