




**Силабус навчальної дисципліни
«Основи теорії споруд»
Освітньо-професійної програми
«Промислове і цивільне будівництво»
Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	3
Семестр	5
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 / 120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Характеристики будівельних матеріалів і методів розрахунку елементів будівель та споруд
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є ознайомлення студентів з основними положеннями опору матеріалів та будівельної механіки для вирішення задач, пов'язаних з розрахунком та визначенням поперечних розмірів конструктивних елементів будівель та споруд.
Чому можна навчитися (результати навчання)	поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Загальні компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: знання та розуміння предметної області та професійної діяльності (ЗК2), здатність самостійно оволодівати знаннями, виконуючи пошук, обробку та аналіз інформації з різноманітних усних, письмових та електронних джерел (ЗК6), здатність розробляти та управляти проектами, забезпечуючи безпечну діяльність працівників і якість виконуваних робіт (ЗК11).</p> <p>Фахові компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі та споруди, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (ФК3), здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва (ФК9); володіння теоретичними основами механіки твердого деформованого тіла, виконувати на їх основі розрахунки напружено-деформованого стану основних конструктивних елементів будівель та споруд при проектуванні об'єктів промислового і цивільного будівництва (ФК12).</p>

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Основні поняття опору матеріалів. Плоска система сил. Центральний стиск (розтяг). Розрахунок балок на згин. Геометричні характеристики плоских перерізів. Позацентровий стиск (розтяг). Основні положення будівельної механіки. Розрахунок арок. Розрахунок плоских ферм. Статично визначені та невизначені багатопрольотні балки. Методи розрахунку будівель та споруд на ПЕОМ.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття.</p> <p>Методи навчання: дискусія, онлайн.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	Знання будівельних матеріалів, опору матеріалів.
Пореквізити	«Конструкції будівель і споруд», «Основи комп'ютерного моделювання», «Залізобетонні та кам'яні конструкції»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <p>Астанін В.В. Основи розрахунку на міцність: навчальний посібник, - Х.: Регіонінформ, 2001. – 210 с.</p> <p>Закревський В.О. Статика = Statics: Навчально-методичний посібник/ (англ. та укр. мовами) НАУ. – К., 2002. – 100 с.</p> <p>Баженов В.А., Перельмутер А.В., Ширшов О.В. Будівельна механіка. Комп'ютерні технології; МОН. – К.: Каравела, 2009.– 696 с.</p> <p>Писаренко Г.С., Квітка О.Л., Уманський Е.С. Опір матеріалів: підручник для студ. мех. спец. вищих навч. закладів.- 2-ге вид., доп. і перероб. – К.: Вища школа, 2004. – 656 с.</p> <p>Родченко О. В., Вакулін Р. М., Омельченко К. В. Основи теорії споруд: методичні рекомендації до виконання курсової роботи: – К. : НАУ, 2015. – 48 с</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	тестування, модульна контрольна робота
Кафедра	Комп'ютерних технологій будівництва
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну
Викладачі	<p>МАХІНЬКО АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ</p> <p>Посада: завідувач кафедри</p> <p>Науковий ступінь: д.т.н.</p> <p>Вчене звання: професор</p> <p>Профайл викладача:</p> <p>Тел.: 406-74-25</p> <p>E-mail: makhinko.anton@npp.kai.edu.ua</p> <p>Робоче місце:5.512</p>

		<p>РОДЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ Посада: доцент Науковий ступінь: к.т.н. Вчене звання: доцент Профайл викладача: https://rodchenko-edu.wixsite.com/about Тел.: 406-74-25 E-mail: oleksandr.rodchenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце:5.510</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну		