



**Силабус навчальної дисципліни
«МЕТАЛИ І ЗВАРЮВАННЯ В БУДІВНИЦТВІ»**



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) рівень
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0/120
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Методи розрахунку та правила конструювання несучих конструкцій одноповерхових промислових будівель з урахуванням особливостей фізико-механічних властивостей сталей; алгоритми розрахунку конструкцій зі зварними з'єднаннями; технологічні можливості заводського виробництва сталевих конструкцій, правила транспортування, монтажу та технічної експлуатації будівельних конструкцій.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є забезпечення майбутнього спеціаліста знаннями в галузі розрахунку та конструювання зварних металевих конструкцій одноповерхових промислових будівель з урахуванням вимог технологічності виробництва конструктивних елементів, їх транспортування, монтажу та технічної експлуатації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (ПРН9). Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж (ПРН14).
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Загальні компетентності: знання та розуміння предметної області та професійної діяльності (ЗК2), здатність самостійно оволодіти 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). Фахові компетентності: здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), 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 до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації (ФК6).
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Розглянуто питання щодо вибору оптимальних конструктивних будівельних матеріалів, призначення раціональних конструктивних систем будівельних об'єктів, що проектуються; конструювання та розрахунку несучих конструкцій каркасу одноповерхової промислової будівлі; конструювання та розрахунку вузлів з'єднання конструкцій в споруді з урахуванням умов виробництва, монтажу та технічної експлуатації промислових будівель. Види занять: лекції, лабораторні заняття Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладу, репродуктивний метод. Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	«Металеві конструкції», «Архітектура будівель і споруд», «Будівельна механіка (спецкурс)»



Пореквізити	Знання з методів розрахунку та правил конструювання несучих конструкцій одноповерхових промислових будівель можуть бути використані під час написання бакалаврської кваліфікаційної роботи.	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Барабаш М.С., Козлов С.В., Медведенко Д.В. Комп'ютерні технології проектування металевих конструкцій. – Київ: НАУ, 2012. – 572 с. 2. Пермяков В.О., Нілов О.О., Шимановський О.В. і др. Металеві конструкції: Підручник / Під загальною редакцією В.О. Пермякова та О.В. Шимановського. – К.: Видавництво «Сталь», 2008. – 812 с. 3. Metal Structures. Metal and welding in Construction : manual / А.О. Vielyatynskiy, V.N. Pershakov, O. I. Pylypenko and other. – К.: НАУ, 2013. – 208 р. 4. Клименко Ф.С., Барабаш В.М., Стороженко Л.І. Металеві конструкції. – Львів: Світ, 2002. – 313с. 5. ДБН В.2.6-198-2014. Сталеві конструкції Норми проектування. –К.: Мінбуд України, 2014. –190 с.3. ДБН В.2.6-198-2014. Сталеві конструкції Норми проектування. –К.: Мінбуд України, 2006. –60 с.	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	http://www.lib.nau.edu.ua	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи	
Кафедра	комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів	
Факультет	наземних споруд і аеродромів	
Викладачі		Костира Наталія Олександрівна Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: (http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/kostyra_nataliia.pdf) Тел.: 044-406-74-24 E-mail: nataliia.kostyra@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.510
		Шевченко Олександра Володимирівна Посада: доцент Науковий ступінь: доктор філософії Профайл викладача: http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/shevchenko_oleksanda.pdf Тел.: 406-74-24 E-mail: oleksandra.shevchenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.510
Оригінальність навчальної дисципліни	Оригінальна	
Лінк на дисципліну		