




**Силабус навчальної дисципліни  
«Метали і зварювання в будівництві»**

**Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (Бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Семестр</b>	Весняний семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	3 кредити / 90 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Методи проектування металевих конструкцій у відповідності до чинних норм та набуття навичок з конструювання та розрахунку конструкцій каркасу будівлі.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Метою викладання дисципліни є забезпечення знаннями з тенденції розвитку конструктивних форм металевих конструкцій, методами розрахунку металевих конструкцій за граничними станами; правилами конструювання металоконструкцій з урахуванням вимог виготовлення, транспортування, монтажу та технічної експлуатації.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Знати правила проектування сталевих каркасів одноповерхової виробничої будівлі; правила конструювання і розрахунку основних несучих елементів каркасу; Вміти самостійно розробляти конструктивні схеми одноповерхових виробничих будівель; складати конструктивну і розрахункову схему поперечної рами будівлі та схеми окремих конструкцій; визначати навантаження на конструкції та зусилля в елементах; підбирати перерізи елементів та перевіряти їх міцність, стійкість та жорсткість.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	Набуті знання та вміння можна використовувати для виконання креслень з дисциплін «Метали і зварювання в будівництві», «Зведення і монтаж будівель і споруд».

<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Типи рам одноповерхових виробничих будівель. Компонування поперечної рами цеху. Зв'язки каркаса одноповерхової промислової будівлі. Розрахунок зв'язків каркаса будівлі. Підбір перерізів елементів зв'язків за граничною гнучкістю</p> <p>Навантаження на поперечні рами одноповерхової виробничої будівлі. Снігове навантаження. Навантаження від мостових кранів. Вітрове навантаження. Статичний розрахунок поперечних рам. Визначення розрахункових сполучень зусиль, які діють в перерізах наскрізної колони. Розрахунок та конструювання наскрізної колони каркасу одноповерхової виробничої будівлі. Розрахунок та конструювання ригеля рами (ферми) одноповерхової виробничої будівлі.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, практичні заняття.</p> <p><b>Методи навчання:</b> навчальна дискусія, онлайн.</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, заочна, дистанційна.</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Навчальна дисципліна «Метали і зварювання в будівництві» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Металеві конструкції», «Механіка твердого деформованого тіла», «Опір матеріалів (спецкурс) і основи теорії пружності та пластичності».</p>
<b>Пореквізити</b>	<p>Знання можна використовувати для виконання наскрізного міждисциплінарного фахового курсового проекту та бакалаврської дипломної роботи.</p>
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клименко Ф.С., Барабаш В.М., Стороженко Л.І. Металеві конструкції. – Львів: Світ, 2002. – 313с.</li> <li>2. Металлические конструкции / Ю.И. Кудишин, Е.И. Беленя, В.С. Игнатъева и др. .- М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 688с.</li> <li>3. ДБН В.2.6-198-2014. Сталеві конструкції Норми проектування. – К.: Мінбуд України, 2006. – 60 с.</li> <li>4. Пермяков В.О., Нілов О.О., Шимановський О.В. Металеві конструкції: Підручник / Під загальною редакцією В.О. Пермякова. – К.: Видавництво «Сталь», 2008. – 812с.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Аудиторія теоретичного навчання, проектор</p>
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	<p>Залік, тестування</p>
<b>Кафедра</b>	<p>Комп'ютерних технологій будівництва</p>
<b>Факультет</b>	<p>Архітектури, будівництва та дизайну</p>

<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>КОСТИРА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА</b>  <b>Посада:</b> доцент  <b>Науковий ступінь:</b> кандидат технічних наук  <b>Вчене звання:</b> доцент  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="https://scholar.google.com/citations?user=MZ8Vh4IAAAAJ&amp;hl=ru&amp;oi=ao">https://scholar.google.com/citations?user=MZ8Vh4IAAAAJ&amp;hl=ru&amp;oi=ao</a>  <b>Тел.:</b> 406-74-24  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:iakos62@ukr.net">iakos62@ukr.net</a>  <b>Робоче місце:</b>5.510</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс, викладання англійською мовою
<b>Лінк на дисципліну</b>	

Завідувач кафедри

Лапенко О.І.

Розробник

Костира Н.О.