

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## «Будівельне креслення»



Ступінь освіти	бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Тривалість викладання	1 семестр, I-II чверть
Заняття:	I-II чверть
лекції:	1 години
практичні заняття:	4 години
Мова викладання	українська

Кафедра, що викладає:



Будівництва, геотехніки і геомеханіки

Викладач:

**Нечитайло Олександр Євгенович**

Канд. техн. наук, доцент кафедри

Персональна сторінка

[https://bg.nmu.org.ua/ua/sgm\\_asNechitaylo.php](https://bg.nmu.org.ua/ua/sgm_asNechitaylo.php)

<https://cedtexp.wixsite.com/aensci>

**E-mail:**

[nechytailo.o.y@nmu.one](mailto:nechytailo.o.y@nmu.one)

### 1. Анотація до курсу

У сучасному світі фахівця для того, щоб бути конкурентоспроможним, необхідно не тільки бути професіоналом у своїй галузі, а й постійно поповнювати знання, спираючись як на вітчизняний, так і світовий досвід.

Будівельне креслення – один з базових предметів, що становлять основу підготовки фахівців у будівельній галузі. Геометричне мислення стає все більш затребуваним в професійній діяльності майбутнього фахівця не тільки в техніці, будівництві, архітектурі, але і в науці і бізнесі. У зв'язку з цим, а також з причини загальної тенденції до візуалізації будь-якої інформації збільшується роль геометричної і графічної компоненти в освітній сфері.

Сфера застосування результатів опанування курсу – будівельне креслення є базовою дисципліною що потрібен знати студент будівельної спеціальності.

### 2. Мета та завдання курсу

**Мета дисципліни** – формування знань, вмінь та навичок оформлення і читання конструкторської документації.

**Завдання курсу** ознайомити з правилами виконання і оформлення креслень, розвинути навички складання та оформлення проектної документації, навчити виконувати різні геометричні побудови, вивчити правила виконання і оформлення будівельних креслень, вивчити умовності і умовні позначення, що застосовуються на будівельних кресленнях і схемах, розвинути необхідні навички в читанні креслень за різними будівельними спеціальностями.

### Результати навчання.

За результатами опанування курсу здобувач повинен вміти:

- будувати і правильно оформляти креслення відповідно до ЕСКД і СПДС;

- зображувати на кресленнях різні поєднання геометричних форм, в тому числі і в аксонометрії;
- виконувати ескізи і технічні малюнки типових деталей і вузлів;
- виконувати архітектурно-будівельні та конструкторські креслення;

### 3. Структура курсу

#### ЛЕКЦІЇ

Тема 1. Будівельні креслення:

- Види будівельних креслень і нормативні документи
- Стадії проектування
- Найменування і маркування будівельних креслень
- Модульна координація розмірів у будівництві (МКРС)
- Загальні правила графічного оформлення будівельних креслень.

#### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Тема 2. КРЕСЛЕННЯ БУДИНКІВ ТА ЇХ КОНСТРУКЦІЙ

- Короткі відомості про основних конструктивних і архітектурних елементах будівлі
- Елементи конструкцій (вироби) та їх маркування
- Склад робочих креслень, умовні зображення елементів будівель і деяких санітарно-технічних пристроїв
- Креслення планів будівель
- План даху
- Креслення розрізів будівель
- Креслення сходів
- Креслення фасадів будівель

Тема 3. КРЕСЛЕННЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

- Загальні відомості. Умовні зображення елементів металевих конструкцій
- Правила оформлення креслень металевих конструкцій

Тема 4. КРЕСЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ

- Загальні відомості
- Умовні графічні зображення арматурних виробів і елементів залізобетонних конструкцій
- Схеми розміщення елементів збірних конструкцій
- Креслення елементів залізобетонних конструкцій

Тема 5. КРЕСЛЕННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ

- Загальні відомості
- Загальні правила виконання і оформлення креслень дерев'яних конструкцій

Тема 6. КРЕСЛЕННЯ САНІТАРНО-ТЕХНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ

- Загальні відомості
- Креслення систем водопостачання і каналізації будівель
- Креслення систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря

### 4. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
ДРН 1-3	Практичні заняття	Технічні засоби навчання

### 5. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent

74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

**6.2.** Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина	Разом
100 балів	100 балів	Середньозважена, максимально 100

#### Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять	контроль на	виконання ККР за бажанням студента
	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи	робота (ККР)	

**6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи.** Загальні критерії досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК. Несвоєчасно виконані та захищені індивідуальні завдання та контрольні роботи враховуються такими, що не здані.

**6.4. Критерії оцінювання практичної роботи.** Загальні критерії досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК. Несвоєчасно виконані та захищені індивідуальні завдання та контрольні роботи враховуються такими, що не здані.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

## 6. Політика курсу

**7.1. Політика щодо академічної доброчесності.** Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується чинною на момент виконання роботи редакцією "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". У разі виявлення факту порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

**7.2. Комунікаційна політика.** Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту. Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

**7.3. Політика щодо перескладання.** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**7.4 Політика щодо оскарження оцінювання.** Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

**7.5. Відвідування занять.** Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати

документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

Реалізація дистанційного формату навчання регламентується чинними на момент проведення занять наказами та розпорядженнями в навчальному закладі.

**7.6. Бонуси.** Дострокове якісне виконання індивідуального завдання з практичної частини не потребує додаткового захисту.

### **7. Рекомендовані джерела інформації**

1. ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво.
2. ДСТУ Б А.2.4-4-2009 Основні вимоги до проектної та робочої документації.
3. ГОСТ 2.109-73. Основні вимоги до креслень [Текст]. - Натомість ГОСТ 2. 107-68, ГОСТ 5292-60; введ. 01.07.1974. - М.: Изд-во стандартів, 1978. - С. 115-156. (Єдина система конструкторської документації).
4. ГОСТ 2.301-68 \*. Формати [Текст]. - Натомість ГОСТ 3451-59; введ. 01.01.1971. - М.: Изд-во стандартів, 1984. - С. 3-4. (Єдина система конструкторської документації).
5. ГОСТ 2.302-68 \*. Масштаби [Текст]. - Натомість ГОСТ 3451-59; введ. 01.01.1971.- М.: Изд-во стандартів, 1984. - С. 5. - (Єдина система конструкторської документації).
6. ГОСТ 2.303-68 \*. Лінії [Текст]. - Натомість ГОСТ 3456-59; введ. 01.01.1971. - М.: Изд-во стандартів, 1984. - С. 12-39. - (Єдина система конструкторської документації).
7. ГОСТ 2.304-81. Шрифти креслярські [Текст]. - Натомість ГОСТ 2.304-68; введ. 01.01.1982. - М.: Изд-во стандартів, 1984. - С. 6-11.- (Єдина система конструкторської документації).
8. ГОСТ 2.305-2008. Зображення - види, розрізи, перерізи [Текст]. - Натомість ГОСТ 2.305-68; введ. 01.07.2009. - М.: Изд-во стандартів, 2009.- С. 40-61.- (Єдина система конструкторської документації).
9. 7. ГОСТ 2.104-68. Основні написи [Текст]. - Натомість ГОСТ 5292-60; введ. 01.07.1974. - М.: Изд-во стандартів, 1978. - С. 50-59. - (Єдина система конструкторської документації).
10. ГОСТ 2.105-95. Загальні вимоги до текстових документів [Текст]. - Натомість ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71; введ. 01.07.1996. - М.: Стандартиформ, 2005. - (Єдина система конструкторської документації).
11. ГОСТ 2.106-96. Текстові документи [Текст]. - Натомість ГОСТ 2.106-68, ГОСТ 2.108-68, ГОСТ 2.112-70; введ. 01.07.1997. - М.: Стандартиформ, 2007. - (Єдина система конструкторської документації).
12. ГОСТ 2.306-68. Позначення графічних матеріалів і правила їх нанесення на кресленнях [Текст]. - Введ. 01.01.1971. - М.: Изд-во стандартів, 2007. - (Єдина система конструкторської документації)