

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ І КОНСТРУКЦІЙ»

|                              |                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Ступінь освіти</b>        | магістр                                                              |
| <b>Освітні програми</b>      | 192 Будівництво та цивільна інженерія<br>193 Геодезія та землеустрій |
| <b>Тривалість викладання</b> | 2-й семестр, III-IV чверть                                           |
| <b>Заняття:</b>              | Весінній семестр                                                     |
| Лекції                       | 1 години                                                             |
| Практичні                    | 2 години                                                             |
| <b>Мова викладання</b>       | українська                                                           |



Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3373>

**Консультації:** за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

**Онлайн-консультації:** електронна пошта або група в Teams (за розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти)

**Кафедра, що викладає:**

**[Будівництва, геотехніки і геомеханіки \(БГТГМ\)](#)**



**Викладач:**

**[ЯНКО Валентин Вікторович](#)**

Доцент, канд. техн. наук, доцент кафедри БГТГМ

E-mail: [Yanko.v.v@nmu.one](mailto:Yanko.v.v@nmu.one)

## 1. Анотація до курсу

*Технологія виробництва будівельних матеріалів і конструкцій* – це ознайомлення здобувачі вищої освіти з найбільш загальними способами виробництва будівельних матеріалів і конструкцій як на заводах чи в умовах будівельних майданчиків. Також значна увага приділена заходам з контролю якості будівельних матеріалів і конструкцій.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета дисципліни** – формування компетентностей щодо виробництва

будівельних матеріалів і конструкцій.

**Завдання курсу:**

- ознайомити здобувачів вищої освіти з видами будівельних матеріалів і конструкцій;
- розглянути різні технології виробництва будівельних матеріалів і конструкцій;
- вивчити особливості виробництва будівельних матеріалів і конструкцій;
- навчити здобувачів вищої освіти проектувати конструкції з різних будівельних матеріалів з урахуванням чинних нормативних документів.

**3. Результати навчання:**

- класифікувати будівельні матеріали;
- класифікувати будівельні конструкції;
- проектувати конструкції з різних будівельних матеріалів з урахуванням чинних нормативних документів;
- класифікувати будівельні конструкції і матеріали за видами їх призначення;
- орієнтуватися у технологіях виробництва матеріалів і конструкцій та способах їх промислового виробництва;
- орієнтуватися у ефективному виборі будівельних матеріалів при створенні будівельних конструкцій.

**4. Структура курсу**

| ЛЕКЦІЇ                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Вступ до курсу. Види будівельних матеріалів                                            |
| 2 Класифікація будівельних матеріалів                                                    |
| 3 Види матеріалів за призначенням                                                        |
| 4-8 Технологія виробництва будівельних матеріалів                                        |
| 9 Класифікація будівельних конструкцій                                                   |
| 10-14 Технологія виробництва будівельних конструкцій                                     |
| 15-16 Новітні будівельні матеріали і конструкції                                         |
| 17-18 Технологія виробництва новітніх будівельних матеріалів і конструкцій               |
| 19 Контрольні заходи                                                                     |
| ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ                                                                        |
| <b>Чинні вимоги при виробництві та проектуванні будівельних матеріалів і конструкцій</b> |
| 1-3 Вимоги при виробництві будівельних матеріалів;                                       |
| 4-6 Вимоги при виробництві будівельних конструкцій;                                      |
| 7-8 вимоги при проектуванні будівельних конструкцій;                                     |
| 9 Контрольні заходи                                                                      |

**5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення**

Лекції із застосуванням мультимедійного супроводження; практичні заняття – розрахункові завдання.

## 6. Система оцінювання та вимоги

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

| Рейтингова шкала | Інституційна шкала |
|------------------|--------------------|
| 90-100           | відмінно           |
| 74-89            | добре              |
| 60-73            | задовільно         |
| 0-59             | незадовільно       |

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати підсумкову оцінку з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Поточна успішність складається за чотирма поточними контрольними роботами (кожна максимально оцінюється у 15 балів) та оцінок за виконанні задачі (задач 17, максимальна оцінка кожної задачі 2 бали). Отримані бали за поточні контрольні роботи, задачі та бонуси додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Максимальне оцінювання:

| Теоретична частина | Практична частина | Бонус | Разом      |
|--------------------|-------------------|-------|------------|
| 60                 | 34                | 6     | <b>100</b> |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Підсумкове оцінювання (якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)</b> | Екзамен відбувається у формі письмового іспиту, екзаменаційні білети являють 10 тестових запитань з чотирма варіантами відповідей.<br>Кожний тест має один правильний варіант відповіді. Правильна відповідь на запитання тесту оцінюється у 10 балів.<br>Максимальна кількість балів за екзамен: <b>100</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.3. Критерії оцінювання поточної контрольної роботи

Поточна контрольна робота являє собою письмову відповідь на одне запитання, що розглядалися до цієї контрольної роботи.

Вона оцінюється:

- **15 балів** – в повному обсязі викладено матеріал та/або послідовно наведені відповідні технології виробництва будівельних матеріалів і конструкцій;
- **12-14 балів** – в повному обсязі викладено матеріал та/або послідовно наведені відповідні технології виробництва будівельних матеріалів і конструкцій, але

- відсутні вимоги до цих матеріалів;
- **9-11 балів** – частково викладений матеріал та/або порушена послідовність операцій відповідної технології виробництва будівельних матеріалів і конструкцій, але наявні вимоги до цих матеріалів;
- **6-8 балів** – частково викладений матеріал та/або порушена послідовність операцій відповідної технології виробництва будівельних матеріалів і конструкцій;
- **1-5 балів** – наведена інформація не відповідає темі контрольної роботи;
- **0 балів** – робота не написана.

#### **6.4. Критерії оцінювання на практичних заняттях**

До кожної задачі здобувач вищої освіти отримує 1 запитань щодо вимог при виробництві будівельних матеріалів або конструкцій.

Правильно розв'язана задача оцінюється у 2 бали, причому:

- **2 бали** – задача розв'язана правильно та наведені вимоги при виробництві будівельних матеріалів або конструкцій;
- **1 бал** – задача розв'язана правильно, але не наведені вимоги при виробництві будівельних матеріалів або конструкцій;
- **0 балів** – розв'язок не наведено.

### **7. 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 (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf).

У разі 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.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на Офіс365.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

#### **7.3. Політика щодо перескладання**

Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

#### **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити 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, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту. Якщо здобувач вищої освіти захворів, ми рекомендуємо залишатися вдома і навчатися за допомогою дистанційної платформи. За об'єктивних причин навчання може відбуватись дистанційно - в онлайн-формі, за погодженням з викладачем.

#### **7.5. Бонуси**

Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (не мають пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 6 балів (якщо 1 пропуск – 4 бали, 2 пропуски – 2 бали) до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

#### **7.6. Участь в анкетуванні**

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувача вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Технологія виробництва будівельних матеріалів і конструкцій».

### **8. Рекомендовані джерела інформації**

#### **Базові**

- 1 Технологія будівельного виробництва: навчальний посібник / В.М. Гуденко. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 481 с.
- 2 Будівельне матеріалознавство: підручник./ [П.В. Кривенко, К.К. Пушкарева, В.Б. Барановский и др.] - К.: "Лира-К". 2012.-624 с.
- 3 Технологія будівельного виробництва: підручник / М.Г. Ярмоленко, Є.Г. Романушко, В.І. Терновий та ін.; За ред. М.Г. Ярмоленко – К.: Вища шкла, 2005. – 342 с
- 4 Дворкін Л.Й., Лаповська С.Д. Будівельне матеріалознавство. - Рівне: НУВГП, 2016. - 448 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4741/>
- 5 Дворкін Л.И., Гарніцький Ю.В., Шестаков В.Л., Дворкін О.Л., Ніхаєва Л.І. Будівельне матеріалознавство. - Рівне: УДУВГП, 2002. -366 с
- 6 Дворкін Л.Й., Бордюженко О.М. Будівельне матеріалознавство. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення-Рівне: НУВГП, 2006. - 178 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1820/>
- 7 Дворкін Л.Й. Будівельне матеріалознавство (підручник). - Рівне: НУВГП,

2009.-308 с.

- 8 Дворкін Л.Й. Будівельне матеріалознавство. - Рівне: РДТУ, 1999.-478 с

Курс на платформі дистанційної освіти НТУ «ДП» [Moodle](#).