

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-09-121S

| | | |
|--|---|--|
| СИЛАБУС SYLLABUS | Будівельні матеріали та вироби з деревини Wood construction materials and products | |
| Шифр за ОП Code in Degree Programme | ВК | |
| Освітній рівень Level of Education | бакалаврський (перший), магістерський (другий) bachelor's (first) master's (second) | |
| Галузь знань Field of Knowledge | | Field of knowledge: All fields of knowledge |
| Спеціальність Field of Study | | Усі спеціальності All specialties |
| Освітня програма Degree Programme | Усі освітні програми All educational programs | |

РІВНЕ – 2025

Силабус навчальної дисципліни «Будівельні матеріали та вироби з деревини» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів всіх освітньо-професійних програм та спеціальностей. Рівне. НУВГП. 2025. 12 с.

ОПП на сайті університету:
<https://ep3.nuwm.edu.ua/30310/>
<https://ep3.nuwm.edu.ua/30540/>

Розробник силабусу:
Віталій МАРЧУК, к.т.н., доцент, доцент кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства.

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 5 від “ 23 ” грудня 2024 року

Завідувач кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства:
Леонід ДВОРКІН, д.т.н., професор.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА
Протокол № 4 від “21” січня 2025 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА:
Руслан МАКАРЕНКО, к.т.н., професор

Схвалено науково-методичною радою НУВГП
Протокол № 2 від “19” лютого 2025 року

| ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | | |
|---|--|--|
| «Будівельні матеріали та вироби з деревини» | | |
| ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ | | |
| Ступінь вищої освіти | Бакалавр, магістр | |
| Освітня програма | усі освітні програми НУВГП | |
| Спеціальність | усі спеціальності НУВГП | |
| Кількість кредитів | 3 | |
| Форма навчання | денна | заочна |
| Рік навчання, семестр | бакалавр 2...4 рік, 3...8 семестр магістр 1 рік, 1, 2 семестр | бакалавр 2...5 рік, 3...10 семестр магістр 1 рік, 1, 2 семестр |
| Лекції: | 20 годин | 2 години |
| Практичні заняття | 10 годин | 8 години |
| Самостійна робота: | 60 годин | 80 годин |
| Курсовий проект | відсутній | |
| Форма підсумкового контролю | Залік | |
| Мова викладання | Українська | |
| Кафедра, де реалізується навчальна дисципліна | Кафедра технології будівельних виробів і матеріалознавства Адреса: м. Рівне, вул. В.Чорновола, 49а, навчальний корпус №6, каб.610 https://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-tbvm | |
| ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА | | |
| Лектор |  Віталій МАРЧУК , доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства | |
| Вікіситет | https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Марчук_Віталій_Вікторович | |
| ORCID | https://orcid.org/0000-0003-0999-0402 | |
| Як комунікувати | E-mail: vmarchuk@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE | |

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання навчальної дисципліни.

Предметом вивчення навчальної дисципліни “Будівельні матеріали та вироби з деревини” є формування теоретичних знань про будівельні матеріалами та виробами з природнього матеріалу як деревина та формування у майбутніх фахівців умінь і знань раціонального застосування сучасних будівельних матеріалів та виробів з деревини.

Метою викладання дисципліни є ознайомлення з сучасними будівельними матеріалами та виробами з природнього “живого” матеріалу як деревина та формування у майбутніх фахівців умінь і знань раціонального застосування сучасних будівельних матеріалів та виробів з деревини.

Завданням дисципліни є надання здобувачам необхідних знань та навичок при підготовці бакалаврів та магістрів до самостійної практичної інженерної діяльності, здатних вирішувати проблеми, пов’язані з розвитком і вдосконаленням технології виробництва будівельних матеріалів та виробів з деревини.

Розміщення на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4611>

Компетентності

Інтегральна компетентність.

ІК - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.

Загальні компетентності.

ЗК01 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02 - Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03 - Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК05 - Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06 - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК10 - Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Програмні результати навчання

РН02 - Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

РН03 - Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. Виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним, вміти працювати як самостійно, так і в команді. Набуття практичних навичок із планування, організації, фінансового забезпечення та управління власною діяльністю. Знати та володіти інструментами для формування та валідації підприємницької ідеї.

РН07 - Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

РН08 - Раціонально та ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення, а також застосування сучасних моделей методів та програмних засобів підтримки прийняття рішень.

РН13 - Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

РН14 - Володіти робочими навичками ефективно працювати самостійно або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

| Назва тем Опис теми | Загальна кількість годин 90 г. Лекції: денна - 20 г., заочна 2 г. Практичні: денна - 10 г., заочна 8 г. Сам. роб. денна - 60 г., заочна 80 г. | | | | | | | |
|--|--|-----------|----------------------|-------|--------------|-----------|----------------------|-------|
| | Денна форма | | | | Заочна форма | | | |
| | Лекції | Практичні | Самостійна робота | Разом | Лекції | Практичні | Самостійна робота | Разом |
| Змістовий модуль 1. Застосування деревини як будівельного матеріалу | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>Тема 1. Деревина як будівельний матеріал. Види порід деревини, їх особливості. Хімічний склад деревини <i>RH01, RH02, RH03, RH06, RH07, RH012</i></p> | 2 | 1 | 5 | 8 | 1 | 1 | 6 | 8 |
| <p>Тема 2. Будова та види деревини. Методи покращення деревини, як будівельного матеріалу. Переваги та недоліки деревини. <i>RH02, RH03, RH07, RH08</i></p> | 2 | 1 | 5 | 8 | - | 1 | 7 | 8 |
| <p>Тема 3. Властивості деревини. Фізико-механічні властивості деревини. Вологість, усихання та розбухання деревини. <i>RH02, RH03, RH07, RH08</i></p> | 2 | 2 | 4 | 8 | - | 2 | 6 | 8 |
| <p>Тема 4. Вади деревини. Довговічність, способи її підвищення. Класифікація вад деревини: вади форми стовбура, сучки, тріщини, біологічні вади деревини. Сушіння деревини. <i>RH02, RH03, RH07, RH08</i></p> | 2 | 1 | 4 | 8 | - | 1 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>Тема 5. Загальна класифікація будівельних матеріалів та виробів з деревини. Круглі лісоматеріали. Пилопродукція. Колода, брус. <i>PH02, PH03, PH07, PH08</i></p> | 2 | 1 | 6 | 8 | - | 1 | 7 | 8 |
| Змістовий модуль 2. Основи технології виробництва будівельних матеріалів і виробів з деревини. | | | | | | | | |
| <p>Тема 6. Технології виробництва будівельних матеріалів і виробів з деревини. Матеріали та вироби з подрібнених кускових відходів. Технологія виготовлення шпону та фанери. <i>PH02, PH03, PH013, PH014</i></p> | 2 | 1 | 5 | 8 | 1 | 1 | 6 | 8 |
| <p>Тема 7. Технологічне обладнання у виробництві будівельних матеріалів із деревини. Основне технологічне обладнання, що застосовується у виробництві будівельних матеріалів із деревини. <i>PH08, PH013, PH014</i></p> | 2 | 1 | 5 | 8 | - | 1 | 7 | 8 |
| <p>Тема 8. Технологія виготовлення шпону та фанери. Сировина, особливості технології. <i>PH02, PH03, PH013, PH014</i></p> | 2 | 1 | 5 | 8 | - | 1 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 9. Матеріали та вироби, виготовлені з застосуванням в'яжучих речовин. Будівельні матеріали та вироби на основі тирси і стружки. Арболіт. Фіброліт. Ксилоліт. <i>PH02, PH03, PH07, PH08, PH013, PH014</i> | 2 | 1 | 5 | 8 | - | - | 8 | 8 |
| Тема 10. Цементостружкові плити. Технологія виготовлення, класифікація, види цементно-стружкових плит. <i>PH02, PH03, PH07, PH08, PH013, PH014</i> | 2 | - | 6 | 8 | - | - | 8 | 8 |

Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|---------------|---|-----------------|----------|
| | | денна | заочна |
| 1 | Практична робота №1. Визначення виду деревини за її будовою. | 2 | 2 |
| 2 | Практична робота № 2. Розв'язування задач по визначенню властивостей деревини. | 4 | 4 |
| 3 | Практична робота № 3. Розробка технології виготовлення виробів з деревини. Підбір раціонального обладнання. | 4 | 2 |
| Всього | | 10 | 8 |

Індивідуальне завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання не передбачене навчальним планом.

Форми та методи навчання

1. Лекційний курс проводиться із застосуванням мультимедійних презентацій, планшетів, макетів, роздаткового матеріалу, дискусійного обговорення проблемних питань.
2. Практичні заняття проводиться із застосуванням мультимедійних презентацій, плакатів, макетів, розглядаюся виробничі ситуації.
3. Методи активного навчання (МАН) включають розв'язування проблемних ситуацій на практичних заняттях.
4. Консультації.
5. Самостійна робота студентів.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор, для практичних робіт – необхідні інструменти, обладнання та матеріали до практичних робіт.

Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності здобувача при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни «Матеріали для

дорожнього одягу», є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені силабусом навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Сумарно навчальна практика оцінюється в 100 балів і включає такі критерії оцінювання.

| Критерії оцінювання | Бали |
|--|--|
| Здобувач вищої освіти повністю виконав програму, за структурою, обсягом і змістом. Основні положення практичних робіт достатньо обґрунтовані. Висока старанність у виконанні, бездоганне зовнішнє оформлення, своєчасне подання, впевнений та аргументований захист. | 90-100 |
| Здобувач вищої освіти повністю виконав програму за структурою, обсягом і змістом. Основні положення практичних робіт достатньо обґрунтовані, незначне порушення послідовності. Достатня старанність у виконанні, добре зовнішнє оформлення, своєчасне подання, впевнений та аргументований захист, але з деякими неточностями. | 82-89 |
| Здобувач вищої освіти повністю виконав програму за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми, але має деякі неточності. Основні положення практичних робіт обґрунтовані, незначне порушення послідовності, зовнішнє оформлення, своєчасне подання та захист, але з деякими неточностями, які здобувач вищої освіти сам виправляє. | 74-81 |
| Здобувач вищої освіти повністю виконав програму. Основні положення практичних робіт недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Незначне порушення термінів подання з незначними помилками, які здобувач вищої освіти сам виправляє з допомогою викладача. | 64-73 |
| Здобувач вищої освіти повністю виконав програму. Основні положення недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Порушення термінів подання з помилками, які здобувач вищої освіти сам виправляє з допомогою викладача. | 60-63 |
| Здобувач вищої освіти виконав програму (більше 50%), але має значні неточності за структурою і змістом. Основні положення недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Порушення термінів подання з суттєвими помилками і прогалинами, які здобувач вищої освіти не може виправити. | 36-59 З можливістю повторного складання |
| Здобувач вищої освіти частково виконав програму (менше 50%). Порушення термінів подання з суттєвими помилками і прогалинами, які здобувач вищої освіти не може виправити. | 1-35 З обов'язковим повторним проходженням практики |

Розподіл балів

| Вид заняття | Бали |
|--|------|
| 1. Поточна складова оцінювання | |
| 1. Відвідування та робота на лекціях | 14 |
| 2. Практична робота №1. Визначення виду деревини за її будовою. | 10 |
| 3. Практичне заняття №2. Розв'язування задач по визначенню властивостей деревини в | 10 |
| 4. Практичне заняття № 3 Розробка технології виготовлення фанери. Підбір раціонального обладнання. | 10 |
| 5. Практичне заняття №4. Аналіз стандартизації та товарознавства будівельних матеріалів та виробів з деревини. | 10 |

| | | |
|--|--|--------------|
| | Разом поточна складова оцінювання: | 60 |
| 2. Підсумкова складова оцінювання | | |
| 2.1. Модульний контроль №1 | | 20 |
| 2.2. Модульний контроль №2 | | 20 |
| | Разом модульна складова оцінювання: | 40 |
| | Разом: | 100 |
| | Вид контролю | залік |

Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП».

За виконання експериментальних наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Дворкін Л. Й. Теоретичні основи будівельного матеріалознавства: навчальний посібник / Л. Й. Дворкін. – Рівне : НУВГП, 2022. - 799с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/26305/>
2. Будівельне матеріалознавство: задачі та вправи : навч. посіб. / Л. Й. Дворкін, О. М. Бордюженко, В. В. Житковський [та ін.] ; за ред. д.т.н., проф. Л. Й. Дворкіна. – Рівне : НУВГП, 2023. – 217 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/28056/>

Допоміжна

3. Гомон С. С. Конструкції із дерева та пластмас : навч. посіб. / С. С. Гомон. – Рівне : НУВГП, 2016. – 219 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/12065/>
4. Дворкін Л. Й. Опоряджувальні будівельні матеріали : навч. посіб. / Л. Й. Дворкін, О. Л. Дворкін. – Рівне : НУВГП, 2011. – 291 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/2069/>
5. Дворкін Л. Й. Архітектурне матеріалознавство : підручник / Л. Й. Дворкін. – Рівне : НУВГП, 2022. – 560 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/24684/>

Методичне забезпечення

6. 03-09-122М (2025) Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Будівельні матеріали та вироби з деревини» [Електронне видання] / В.В. Марчук. – НУВГП, 2025 р.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://cbs_rv.ua/

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних (м'яких) навичок

Навички цифрової грамотності, критичне мислення, уміння розв'язувати проблеми, здатність до саморозвитку, цікавість до знань, бажання і мотивації їх отримувати, командна робота.

Дедлайни та перекладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>, за яким і реалізується право здобувача на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdiil/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>.

Оголошення стосовно дедлайнів задачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем.

Правила академічної доброчесності

Всі здобувачі, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>)

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка відповідно до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП – <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdzili/vyo/dokumenty>.

Вимоги до відвідування

Лекції і практичні заняття проводяться у режимі офлайн або онлайн за допомогою Google Meet. Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

Консультації проводяться у режимі офлайн або онлайн за допомогою Google Meet у домовлений час зі студентами.

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо). відпрацювати можна самостійно і під час консультацій, надавши викладачу реферат лекції чи звіт практичного заняття після самостійного вивчення пропущеного заняття за матеріалами на платформі MOODLE.

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні

Лектор

Марчук В.В. доцент, к.т.н.

Автор
Доцент

Віталій МАРЧУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №661
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100