

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-09-87S

СИЛАБУС SYLLABUS	Підприємства будівельної індустрії Construction industry enterprises	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ВВ.3.2	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший) bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	26	Цивільна безпека Civil security
Спеціальність Field of Study	263	Цивільна безпека Civil security
Освітня програма Degree Programme	Охорона праці Occupational health and safety	

РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Підприємства будівельної індустрії» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека». Рівне. НУВГП. 2024. 11 с.

ОПП на сайті університету:
<http://ep3.nuwm.edu.ua/23937/>

Розробник силабусу:
е-підпис Житковський В.В., доцент кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства, к.т.н., доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства
Протокол №9 від 3 січня 2024 року

Завідувач кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства:

е-підпис Дворкін Л.Й., д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми:

е-підпис Шаталов О.С., к.т.н., доцент.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ БіА
Протокол № 4 від 31 січня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ БіА

е-підпис Макаренко Р.М., к.т.н., доцент.

версія силабусу – на заміну робочої програми 2011 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Підприємства будівельної індустрії»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Охорона праці</i>
Спеціальність	<i>263 "Цивільна безпека"</i>
Рік навчання, семестр	<i>4 рік, 8 д.ф.н.</i> <i>4 рік, 8 з.ф.н.</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>22 годин д.ф.н.</i> <i>2 з.ф.н.</i>

Практичні заняття:	20 годин 12 з.ф.н.
Самостійна робота:	78 годин д.ф.н. 106 з.ф.н.

Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА

Лектор



Житковський Вадим Володимирович, к.т.н., доцент кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства

Вікіситет
ORCID

<http://surl.li/phkam>
<https://orcid.org/0000-0003-1710-6082>

Як комунікувати

v.v.zhitkovsky@nuwm.edu.ua
Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Будівельна галузь включає значну кількість підприємств, котрі виготовляють матеріали, вироби і конструкції, які використовуються при зведенні будівель і споруд як промислового так і цивільного призначення. Підприємства будівельної індустрії використовують багато різноманітних технологій, специфічні види обладнання, що може бути джерелом небезпеки і шкідливого впливу на людину. Для майбутніх фахівців з охорони праці дисципліна «Підприємства будівельної індустрії» дає можливість вивчити особливості виробництва будівельної продукції, оцінити вплив небезпечних чинників та запропонувати інженерні рішення для організації безпечних умов праці.

Метою викладання дисципліни «Підприємства будівельної індустрії» є формування у студентів знань наукових основ виробничо-господарської діяльності, основ технології та

організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, особливостей роботи спеціального обладнання, визначення основних небезпечних чинників щодо впливу технології на людину.

Завданням дисципліни є навчити студента призначенню і властивостям будівельних конструкцій виробів і матеріалів; технологічним процесам, що відбуваються при виготовленні основних видів будівельних матеріалів і виробів; виробничій базі підприємств, що виготовляють будівельні матеріали і вироби, особливостям роботи основних видів обладнання, що використовуються підприємствами будівельної індустрії, а також можливим шкідливим і небезпечним чинникам, що виникають в даних технологіях; використовуючи нормативну документацію встановлювати призначення будівельних конструкцій і виробів; враховуючи призначення матеріалів і конструкцій визначати особливості технології їх виготовлення та склад і структуру підприємств.

Розміщення на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5997>

Передумови вивчення (місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)

Повноцінне засвоєння дисципліни базується на міждисциплінарних зв'язках з раніше вивченими дисциплінами «Фізика», «Технічна механіка», доповнюється знаннями дисциплін «Будівельне матеріалознавство», «Технологія конструкційних матеріалів», «Метали і зварювання», «Інженерна графіка».

Компетентності

ЗК-9. Навики здійснення безпечної діяльності.
СК21 - Здатність до використання знань з - матеріалознавства та технології матеріалів, будівельного виробництва, у професійній діяльності.

Програмні результати навчання

РН-11 Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування.

РН-21 Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях.

РН-22 Пояснювати вимоги щодо забезпечення та захисту суб'єктів господарювання, положення та вимоги щодо безпечності, ідентифікації, паспортизації та ведення реєстрів об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТЬОГО КОМПОНЕНТА

Загальна кількість годин – 120

(в т.ч. лекції – 22, практичні – 20, самостійна робота – 78 д.ф.н.)
лекції – 2, практичні – 12, самостійна робота – 106 з.ф.н.)

Змістовий модуль 1. **Класифікація підприємств будівельної індустрії та їх місце в матеріально-технічній базі будівництва**

Кількість годин:

всього – 24; лекції – 6; практичні – 2; самостійна робота (СР) – 20 (д.ф.н)
всього – 32; лекції – 2; самостійна робота (СР) – 30 (з.ф.н)

ТЕМА 1. Вступ. Завдання курсу.

Види і властивості будівельних матеріалів і виробів. Структура будівельного комплексу.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 1, СР – 10, разом – 13 (д.ф.н)
лекції – 1, СР – 15, разом – 16 (з.ф.н)

ТЕМА 2. Класифікація підприємств будівельної індустрії. Загальні принципи виготовлення будівельних матеріалів і виробів. Основні шкідливі та небезпечні чинники.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 1, СР – 10, разом – 15 (д.ф.н)
лекції – 1, СР – 15, разом – 16 (з.ф.н)

Змістовий модуль 2. **Загальна характеристика підприємств виробництва в'язучих матеріалів та будівельних сумішей**

Кількість годин:

всього – 28; лекції – 6; практичні – 6, самостійна робота (СР) – 16 (д.ф.н)
всього – 36; практичні – 4, самостійна робота (СР) – 32 (з.ф.н)

ТЕМА 3. Підприємства з виробництва в'язучих матеріалів. Неорганічні в'язучі. Види і властивості. Технологія виготовлення, обладнання. Органічні в'язучі та полімери. Види і властивості. Технологія виготовлення, обладнання. Шкідливі та небезпечні чинники. Охорона праці.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 8, разом – 14. (д.ф.н)
практичні – 2, СР – 16, разом – 18 (з.ф.н)

ТЕМА 4. Підприємства з виробництва будівельних сумішей. Бетонні суміші, розчини, сухі суміші. Види і властивості. Технологія виготовлення, обладнання. Асфальтобетон. Види і властивості. Технологія особливості роботи обладнання. Шкідливі та небезпечні чинники. Охорона праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 4, СР – 8, разом – 14 (д.ф.н)
практичні – 2, СР – 16, разом – 18 (з.ф.н)

Змістовий модуль 3. **Загальна характеристика підприємств виробництва бетонних, залізобетонних і керамічних виробів**

Кількість годин:

всього – 26; лекції – 4; практичні – 6, самостійна робота (СР) – 16 (д.ф.н)
всього – 30; практичні – 4, самостійна робота (СР) – 26 (з.ф.н)

ТЕМА 5. Підприємства з виготовлення бетонних та залізобетонних виробів. Види і характеристики виробів. Технологія, способи організації виробництва, обладнання. Шкідливі та небезпечні чинники.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 4, СР – 8, разом – 14. (д.ф.н)
практичні – 2, СР – 16, разом – 18. (з.ф.н)

ТЕМА 6. Підприємства з виготовлення цегли та керамічних виробів. Номенклатура будівельної кераміки. Властивості. Технологічні схеми виробництва. Шкідливі та небезпечні чинники.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 8, разом – 12. (д.ф.н)
практичні – 2, СР – 10, разом – 12. (з.ф.н)

Змістовий модуль 4. **Загальна характеристика підприємств виробництва металевих, санітарно- та електротехнічних і дерев'яних виробів**

Кількість годин:

всього – 38; лекції – 6; практичні – 6, самостійна робота (СР) – 26
всього – 22; практичні – 6, самостійна робота (СР) – 16

ТЕМА 7. Технологія і організація виробництва металевих виробів. Властивості. Технологічні процеси, обладнання. Шкідливі фактори

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2 (2зфн), СР – 10, разом – 12. (д.ф.н)

практичні – 2, СР – 4, разом – 6. (з.ф.н)

ТЕМА 8. Деревообробні підприємства. Номенклатура продукції. Технологія, організація, обладнання. Шкідливі та небезпечні чинники.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 8, разом – 12. (д.ф.н)
практичні – 2, СР – 4, разом – 6. (з.ф.н)

ТЕМА 9. Підприємства з виробництва санітарно- та електротехнічних виробів. Номенклатура продукції. Технологічні схеми виробництва. Охорона праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2 (2зфн), СР – 10, разом – 12. (д.ф.н)

практичні – 2, СР – 2, разом – 4. (з.ф.н)

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Номенклатура будівельних матеріалів і виробів. Основні принципи технології. Розв'язання задач.	2
2	Розробка технологічних схем виготовлення в'язучих матеріалів. Підбір обладнання. Аналіз небезпечних чинників.	2
3	Розробка технологічних схем виготовлення будівельних сумішей. Підбір обладнання. Аналіз небезпечних чинників.	4
4	Розробка технологічних ліній виготовлення бетонних та залізобетонних виробів. Підбір обладнання. Аналіз небезпечних чинників	4
5	Розробка технологічних схем	2

	виготовлення керамічних виробів. Підбір обладнання. Аналіз небезпечних чинників	
6	Розробка технологічних схем виготовлення металевих виробів. Підбір обладнання. Аналіз небезпечних чинників	2
7	Розробка технологічних схем виготовлення виробів з деревини. Підбір обладнання. Аналіз небезпечних чинників	2
8	Розробка технологічних схем виготовлення санітарно- та електротехнічних виробів. Підбір обладнання. Аналіз небезпечних чинників	2
Всього годин		20

Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо визначення небезпечних та шкідливих чинників, що виникають на виробництві;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо охорони праці на підприємствах будіндустрії.

Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових

рекомендованих літературних джерелах;

- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролю знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

Розподіл балів

Вид заняття	Бали
1. Поточна складова оцінювання	
Практичні заняття	40
Відвідування лекційних занять	20
Всього поточна складова оцінювання:	60
2. Модульна складова оцінювання	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
Всього модульна складова оцінювання:	40
Разом:	100

Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової 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. та Лаповська С. Д. Будівельне матеріалознавство. НУВГП, Рівне. 2016 – 448 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4741/>
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. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ep3.nuwm.edu.ua/28056/>
3. Гоц В.І. Виробнича база будівництва: Підручник.- К.: КНУБА, 2010.-312 с.

Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Дворкін Л.Й., Житковський В.В. Технологія опоряджувальних, теплоізоляційних та гідроізоляційних матеріалів: Навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2010. – 223 с.
6. Ольховик О.І., Громадченко В.Ю., Заречанський О.О. Виробнича база промислового та цивільного будівництва. Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2010.
7. Ярошевська В.М., Чабан В.Й. Охорона праці в будівельній галузі: Навч. посібник - Рівне: НУВГП, 2005. -313с.

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни "Підприємства будівельної індустрії" для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 263 "Цивільний захист" денної та заочної форми навчання / В. В. Житковський – Рівне: НУВГП, 2024. 43 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ep3.nuwm.edu.ua/16075/>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
3. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
4. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75)/ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>

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 перескладання

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/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty> .

Оголошення стосовно дедлайнів здачі 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-dobrochesnistj>)

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 плагиат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП – <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/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 онлайн за допомогою Google Meet або у аудиторії 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 з практичного заняття після самостійного вивчення пропущеного заняття за матеріалами на платформі MOODLE:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5997>

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

Житковський В.В., к.т.н., доцент

Автор
Доцент

Вадим ЖИТКОВСЬКИЙ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00