

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра технології будівельних виробів, матеріалів і конструкцій



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

Владислав ЧУБАРОВ

202 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Виробнича база будівництва»

Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність – G 19 «Будівництво та цивільна інженерія»

Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія» першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти

Факультет: будівельний

Статус: нормативна

Цикл: професійної підготовки

Розподіл навчальних годин

Форма навчання	Курс	Семестр	Разом годин за планом	Кількість кредитів ECTS	Разом аудиторних годин	Аудиторних годин години			Самостійна робота (год.)	Контрольні модульні роботи	Розрахунково-графічні роботи	Курсові проекти	Залік (сем.)	Екзамен (сем)
						Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
Денна	2	4	105	3,5	54	36	-	18	51	2	-	-	4	-
Заочна	2	4	105	3,5	12	8	-	4	93	-	-	-	4	-

Кривий Ріг – 2024 рік

Робочу програму навчальної дисципліни «Виробнича база будівництва» для здобувачів першого освітнього рівня за спеціальністю G 19 «Будівництво та цивільна інженерія» ОПП «Будівництво та цивільна інженерія» розроблено згідно з Рекомендаціями щодо розроблення навчально-методичного забезпечення дисциплін у Криворізькому національному університеті, затверджених наказом № 50 від 06 лютого 2020 р. та СВО.

Розробник: Астахова Наталя Валентинівна, ст. викладач кафедри ТБВМК, канд. техн. наук, доц.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри технології будівельних виробів, матеріалів і конструкцій.

Протокол № 11 від "19" серпня 2024 р.

Завідувач кафедри технології будівельних виробів, матеріалів і конструкцій

 О. О. Шишкін

Схвалено Вченою радою будівельного факультету

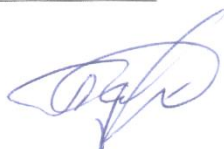
Протокол № 1 від "28" 08 2024 р.

Голова  Дмитро ПОПРУГА

Схвалено групою забезпечення ОПП

Протокол № 1 від 28. 08 2024 р.

Гарант ОПП



Дмитро ПОПРУГА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,5	Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність – G 19 «Будівництво та цивільна інженерія» Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти	Статус дисципліни – нормативна, цикл професійної підготовки	
Залікових модулів – 1		Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		другий	другий
Індивідуальне завдання - не передбачено		Семестр	
Загальна кількість годин - 105		4-й	4-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 2,8	ступінь вищої освіти: бакалавр	Лекції	
		36 год.	8 год.
		Практичні	
		18 год.	4 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		51 год.	93 год.
		Індивідуальні завдання: -	
		Вид контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1,06

для заочної форми навчання – 0,13

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни є підготовка студентів для самостійної роботи на підприємствах, а також ознайомлення з технологічними процесами на підприємствах виробничої бази будівництва.

Об'єктом вивчення дисципліни є будівлі, споруди, що знаходиться у процесі створення, реконструкції, реставрації або капітального ремонту або ж прийняті в експлуатацію.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є підприємства будівельної індустрії.

Задачі вивчення дисципліни:

- сформувати структуровані знання, основні поняття, категорії, визначення та алгоритми матеріально-технічного та організаційного забезпечення будівельного виробництва будівельними матеріалами, обладнанням, деталями і конструкціями, будівельними машинами і механізмами;
- вивчити основи технології та організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів;
- визначити напрямки розвитку виробничої бази будівництва.

Дисципліна спрямована на формування таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

Дисципліна націлена на отримання таких **результатів навчання:**

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

РН04. Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

РН08. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

За результатами вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:** .

- технологію виготовлення будівельних виробів та конструкцій;
- властивості будівельних виробів та конструкцій та умови їхньої роботи з метою застосування у будівництві;

- структурні схеми керівництва на підприємствах;

вміти:

- формулювати вимоги до робочого обладнання та підбирати його у конкретних умовах виробництва;

- будувати технологічні схеми виробництва будівельних виробів та конструкцій.

Структурно-логічне місце дисципліни в освітній програмі.

Структурно-логічне місце дисципліни «Виробнича база будівництва» у освітній програмі базується на знаннях, засвоєних студентами при вивченні дисципліни «Вступ до будівельної справи».

Курс «Виробнича база будівництва» використовується при виконанні бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Результати вивчення дисципліни «Виробнича база будівництва» представляються у формі заліку.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗАЛІКОВИЙ МОДУЛЬ

Змістовий модуль 1.

Підприємства будівельної індустрії.

Тема 1. Загальна характеристика виробничої бази будівництва (4 години).

Розглядається розвиток та розміщення матеріально-технічної бази будівництва, структура виробничої бази будівництва.

Тема 2. Підприємства по видобуванню і переробці нерудних будівельних матеріалів (4 години).

Розглядається характеристика продукції, технологічний процес виробництва щебеню, гравію та піску. Основні виробники нерудних будівельних матеріалів і виробів в Україні.

Тема 3. Підприємства по виробництву мінеральних в'язучих (2 години).

Розглядається виробництво гіпсових в'язучих, будівельного вапна та цементів. Основні виробники мінеральних в'язучих в Україні.

Тема 4. Підприємства по виробництву будівельних розчинів (4 години).

Розглядається технологічний процес виробництва будівельних розчинів. Основні виробники будівельних розчинів в Україні.

Тема 5. Підприємства по виробництву бетонних сумішей (4 години).

Розглядається технологічний процес виробництва бетонних сумішей. Основні виробники бетонних сумішей в Україні.

Змістовий модуль 2. Підприємства будівельної індустрії

Тема 6. Виробництво конструкцій та виробів на основі мінеральних в'язучих (4 години).

Розглядається виробництво конструкцій та виробів на основі мінеральних в'язучих. Основні виробники мінеральних в'язучих в Україні.

Тема 7. Виробництво сталевих та алюмінієвих виробів і конструкцій (4 години).

Розглядається виробництво сталевих та алюмінієвих виробів і конструкцій. Основні виробники сталевих та алюмінієвих будівельних конструкцій в Україні.

Тема 8. Виробництво матеріалів та виробів на основі органічних в'язучих речовин (4 години).

Розглядається виробництво рулонних покрівельних матеріалів. Основні виробники матеріалів та виробів на основі органічних в'язучих речовин в Україні.

Тема 9. Підприємства по виготовленню виробів і конструкцій з деревини (2 години).

Характеристика продукції, технологія виготовлення будівельних дерев'яних виробів і конструкцій. Основні виробники виробів і конструкцій з деревини в Україні

Тема 10. Підприємства по виробництву матеріалів і виробів з полімерних матеріалів (4 години).

Технологія виробництва полімерних виробів. Основні виробники полімерних матеріалів і виробів в Україні.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Підприємства будівельної індустрії												
Тема 1. Загальна характеристика виробничої бази будівництва	10	4	-	-	-	6	10	2	-	-	-	8
Тема 2. Підприємства по видобуванню і переробці нерудних будівельних матеріалів.	11	4	4	-	-	3	11	2	4	-	-	5
Тема 3.	11	2	4	-	-	5	11	-	-	-	-	11

Підприємства по виробництву мінеральних в'язучих.												
Тема 4. Підприємства по виробництву будівельних розчинів.	10	4	-	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 5. Підприємства по виробництву бетонних сумішей.	10	4	-	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Разом за змістовим модулем 1	52	18	8	-	-	26	52	4	4	-	-	44
Змістовий модуль 2. Підприємства будівельної індустрії												
Тема 6. Виробництво конструкцій та виробів на основі мінеральних в'язучих.	11	4	4	-	-	3	11	2	-	-	-	9
Тема 7. Виробництво сталевих та алюмінієвих виробів і конструкцій.	11	4	6	-	-	1	11	2	-	-	-	9
Тема 8. Виробництво матеріалів та виробів на основі органічних в'язучих речовин.	11	4	-	-	-	7	11	-	-	-	-	11
Тема 9. Підприємства	10	2	-	-	-	8	10	-	-	-	-	10

по виготовленню виробів і конструкцій з деревини.												
Тема 10. Підприємства по виробництву матеріалів і виробів з полімерних матеріалів.	10	4	-	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Разом за змістовим модулем 2	53	18	10	-	-	25	53	4	-	-	-	49
Усього годин	105	36	18	-	-	51	105	8	4	-	-	93

5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Для бакалаврів спеціальності G 19 «Будівництво та цивільна інженерія» денної та заочної форм навчання, під час вивчення дисципліни «Виробнича база будівництва», семінарські заняття не передбачені.

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Розрахунок складів нерудних матеріалів.	4	4
2.	Розрахунок матеріального балансу виробництва заповнювачів для бетонів.	4	-
3.	Розрахунок матеріального балансу виробництва портландцементу (сухий спосіб).	4	-
4.	Розрахунок витрат матеріалів на заміс бетонозмішувача.	6	-
Разом годин по дисципліні		18	4

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

Для бакалаврів спеціальності G 19 «Будівництво та цивільна інженерія» денної та заочної форм навчання, під час вивчення дисципліни «Виробнича база будівництва», лабораторні роботи не передбачені.

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

На самостійну роботу здобувачів денної форми навчання під час вивчення дисципліни «Виробнича база будівництва» відведено 51 години, для заочної форми навчання – 93 години.

До складу самостійної роботи включено:

- вивчення лекційного матеріалу;
- підготовка до КМР;
- підготовка до практичних робіт;
- підготовка до захисту звіту з виконання практичних робіт.

Формами контролю самостійної роботи визнано:

- контроль знань в процесі проведення аудиторних занять;
- проведення контрольних заходів.

Перелік тем, які виносяться на самостійне опрацювання для студентів денної та заочної форм навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Тема 1. Загальна характеристика виробничої бази будівництва	6	8
2.	Тема 2. Підприємства по видобуванню і переробці нерудних будівельних матеріалів.	3	5
3.	Тема 3. Підприємства по виробництву мінеральних в'язучих.	5	11
4.	Тема 4. Підприємства по виробництву будівельних розчинів.	6	10
5.	Тема 5. Підприємства по виробництву бетонних сумішей.	6	10
6.	Тема 6. Виробництво конструкцій та виробів на основі мінеральних в'язучих.	3	9
7.	Тема 7. Виробництво сталевих та алюмінієвих виробів і конструкцій.	1	9
8.	Тема 8. Виробництво матеріалів та виробів на основі органічних в'язучих речовин.	7	11
9.	Тема 9. Підприємства по виготовленню виробів і конструкцій з деревини.	8	10
10.	Тема 10. Підприємства по виробництву матеріалів і виробів з полімерних матеріалів.	6	10
	Разом	51	93

9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Для бакалаврів спеціальності G 19 «Будівництво та цивільна інженерія» денної та заочної форм навчання, під час вивчення дисципліни «Виробнича база будівництва», індивідуальні завдання не передбачені.

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Метод навчання – спосіб спільної, структурованої діяльності викладачів та студентів, спрямованої на досягнення цілей, означених галузевими стандартами підготовки фахівців.

При вивченні дисципліни «Виробнича база будівництва» методи навчання класифікують за такими ознаками:

- а) джерелом отримання інформації (словесні, наочні, практичні);
- б) логікою організації процесу навчання (індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні, традиційні);
- в) рівнем самостійно-пізнавальної діяльності та креативності студентів (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові, частково пошукові, евристичні (дослідницькі)).

В рамках вивчення даної дисципліни використовуються:

- мультимедійні освітні технології: інтерактивні лекції (презентації) з використанням MS Power Point;
- перегляд відеороликів за окремими пунктами тем занять, використання електронних посібників;

Під час навчального процесу активно використовуються елементи дистанційного навчання за допомогою цифрових елементів Google.

У додатку Classroom для здобувачів вищої освіти відкрито онлайн доступ 24/7 до методичного забезпечення курсу (конспект лекцій, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, методичні вказівки до самостійної роботи студентів), рекомендованої літератури.

Дидактичний комплекс забезпечення дистанційної форми навчання у додатку Classroom використовується під час проведення лабораторних робіт, для самостійної роботи, а також для контролю засвоєння знань здобувачами.

Додатково передбачено проведення лекційних занять у вигляді відеоконференцій за допомогою додатка Google Meet.

11. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль проводиться викладачами на всіх видах аудиторних занять.

Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки студентів до виконання конкретної роботи.

Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між викладачами та студентами у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією студентів.

Інформація, одержана при поточному контролі, використовується як викладачем – для коригування методів і засобів навчання, так і студентами – для планування самостійної роботи.

Поточний контроль може проводитися у формі усного опитування або письмового експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях, у формі колоквиуму, за результатами якого студент допускається до виконання практичної роботи, а також у формі тестування.

Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією при проведенні заліку і враховуються викладачем при визначенні підсумкової оцінки з даної дисципліни. Найбільш об'єктивно та системно облік поточної успішності забезпечується при використанні рейтингової системи оцінки.

Рубіжний (модульний) контроль – це контроль знань студентів після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми дисципліни. Цей контроль проводиться у формі тестування. Модульний контроль є необхідним елементом модульно-рейтингової технології навчального процесу.

Семестровий (підсумковий) контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді заліку в терміни встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу визначеного робочою програмою дисципліни.

11.1. Перелік питань, що охоплюють зміст дисципліни

1. Охарактеризуйте структуру будівельного комплексу України.
2. Як здійснюється управління будівельним комплексом України?
3. Опишіть міжгалузеві зв'язки будівельного комплексу України.
4. Що входить до складу матеріально-технічної бази будівництва?
5. Як будівельний комплекс пов'язаний з різними галузями господарства?
6. Визначте структуру виробничої бази будівництва.
7. Технологічні схеми виробництва.
8. Виробнича структура промислового підприємства.
9. Організація потокового виробництва.
10. Назвіть основні типи підприємств нерудних будівельних матеріалів за характером виробництва.
11. Охарактеризуйте технологічну схему виробництва щебеню з однорідних вивержених, осадових та метаморфічних порід.
12. Опишіть принципи роботи гравійно-щебеневих і гравійно-піщаних заводів.
13. Загальна характеристика мінеральних в'язучих речовин.
14. Охарактеризуйте сировину, з якої виробляють гіпс.
15. Дайте визначення гіпсовим в'язучим матеріалам та наведіть їх основні споживчі характеристики.
16. Охарактеризуйте технологію виробництва гіпсу з використанням обертових печей.
17. Опишіть технологію виробництва гіпсу із застосуванням котла для варіння гіпсу.
18. Охарактеризуйте виробництво гіпсу за сумісною схемою помелу і випалювання.

19. Наведіть порівняльну характеристику видів вапна та їх основних властивостей.
20. Як отримують вапно в реакторі «киплячого шару»?
21. Охарактеризуйте процес випалювання вапняку.
22. Які основні технологічні процеси гашення вапна?
23. Дайте загальну характеристику основних типів і видів цементів.
24. Що є сировиною для виробництва цементу?
25. Які основні процеси відбуваються при приготуванні сировинної суміші для виробництва цементу?
26. Які основні способи виробництва цементу?
27. Опишіть технологію приготування сировинної суміші порційним коригуванням.
28. Назвіть основних виробників мінеральних в'язучих в Україні.
29. За якими ознаками характеризуються бетони?
30. Які вимоги висуваються до бетонів різних видів?
31. З яких матеріалів виготовляють бетонні суміші?
32. Охарактеризуйте різні типи добавок, які використовуються у бетонних сумішах.
33. Проаналізуйте технологію виробництва бетонної суміші.
34. З якої сировини виготовляють будівельні розчини?
35. Опишіть процес виробництва будівельних розчинів.
36. Яка номенклатура сухих будівельних сумішей?
37. Опишіть технологію приготування сухих будівельних сумішей.
38. Охарактеризуйте основні органічні в'язучі речовини.
39. Якими властивостями характеризуються гідроізолюючі і герметизуючі матеріали?
40. Як готуються бітумні емульсії і мастики?
41. Які рулонні матеріали виробляє промисловість?
42. Охарактеризуйте технологічний процес виробництва руберойду.
43. Охарактеризуйте основні види сталевих будівельних конструкцій.
44. Назвіть основні технологічні операції виготовлення сталевих конструкцій.
45. Назвіть види підприємств по виготовленню металевих конструкцій.
46. Які основні види продукції з деревини?
47. Дайте характеристику дерев'яним віконним блокам.
48. Назвіть породи деревини, які використовуються в будівництві.
49. Охарактеризуйте процес виготовлення пиломатеріалів.
50. Назвіть основні технологічні операції виробництва клеєних дерев'яних конструкцій.
51. Охарактеризуйте процес виробництва ДВП.
52. Які основні операції процесу виробництва ДСП?
53. Назвіть основних виробників деревини і виробів з дерева.
54. Дайте характеристику полімерним виробам і матеріалам.
55. Охарактеризуйте матеріали для покриття підлог.
56. Які полімерні вироби відносять до теплоізоляційних?

57. Опишіть основні технологічні процеси при одержанні високопористих полімерних матеріалів.
58. Охарактеризуйте виробництво пінопластів і сотопластів.
59. Які основні виробники полімерних виробів і матеріалів в Україні?

12. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Для оцінювання успішності студентів використовується модульно-рейтингова система, яка передбачає розподіл балів за виконання всіх запланованих видів робіт.

При оцінюванні Залікового Модуля максимальна кількість балів, яку може отримати студент за кожний змістовий модуль, за умови його бездоганного виконання, дорівнює 50. Ця сума складається з балів отриманих за контрольно-модульну роботу (КМР), а також балів, що накопичив студент під час виконання і захисту практичних робіт.

В таблиці 12.1 представлено розподіл балів поточного оцінювання знань за темами дисципліни та місце поточного оцінювання у підсумковому оцінюванні знань студентів.

Таблиця 12.1

Система поточного і підсумкового оцінювання знань студентів з дисципліни
«Виробнича база будівництва» за Заліковий Модуль

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	
До 50					До 50					до 100

Примітка: T1, T2 ... T10 – теми змістових модулів.

КМР у будь-якому змістовому модулі відображує теоретичні знання і оцінюється кількістю балів за вірні відповіді - $B_{\text{кпр}}$.

Практичні роботи у будь-якому змістовому модулі відображають навички та вміння застосовувати знання на практиці.

При зниженні якості виконання тієї чи іншої практичної роботи, знижується і кількість балів якою вона оцінюється.

Оцінювання кожної практичної роботи виконується за наступними показниками:

1. Своєчасність виконання роботи.
2. Своєчасність захисту роботи.
3. Самостійність виконання роботи.
4. Якість звіту з практичної роботи.
5. Якість захисту практичної роботи.

Кожний зі згаданих показників оцінюється певною кількістю балів, а оцінка всієї практичної роботи – це сума балів за кожний з показників.

12.1. Система рейтингових балів для денної форми навчання

Таблиця 12.2

Розподіл балів за практичну роботу (B_{np}) за показниками

Кількість балів за показник								Усього за ПР
Своєчасність виконання		Своєчасність захисту		Самостійність підготовки	Якість виконаних дій	Якість звіту	Якість захисту	
У строк	Пізніше	У строк	Пізніше					
10	0	10	0	10	20	10	40	100

- за **змістовий модуль 1** ($B_{зм1}$) нарахування балів здійснюється шляхом вирахування за формулою:

$$B_{зм1} = \frac{B_{кмп1} + B_{прср}}{2}$$

де $B_{кмп1}$ – кількість балів, отриманих за правильні відповіді на питання КМР № 1;

$$B_{прср} = \Sigma B_{np1} / ПР$$

де ΣB_{np1} – сума балів за практичні роботи змістового модуля 1;

$ПР$ – кількість практичних робіт змістового модуля 1.

- за **змістовий модуль 2** ($B_{зм2}$) нарахування балів здійснюється шляхом вирахування за формулою:

$$B_{зм2} = \frac{B_{кмп2} + B_{прср}}{2}$$

де $B_{кмп2}$ – кількість балів, отриманих за правильні відповіді на питання КМР № 2;

$$B_{прср} = \Sigma B_{np2} / ПР$$

де ΣB_{np2} – сума балів за практичні роботи змістового модуля 2;

$ПР$ – кількість практичних робіт змістового модуля 2.

- за **Модуль 1** (підсумковий контроль – залік) ($B_{м1}$) підсумкове нарахування балів здійснюється шляхом вирахування за формулою:

$$B_{м1} = B_{зм1} + B_{зм2}$$

де $B_{м1}$ – сума балів за Модуль 1;

$B_{зм1}$ – сума балів за змістовий модуль 1;

$B_{зм2}$ – сума балів за змістовий модуль 2.

Оцінка за Модуль 1 виставляється на підставі отриманих балів згідно до шкали оцінювання відповідно отриманих балів.

Об'єктами додаткового заохочення роботи студентів денної форми навчання може бути участь у роботі наукових конференцій, предметних олімпіадах, підготовка наукових публікацій за тематикою дисципліни з додаванням додаткових 5-10 балів (в залежності від результативності).

12.2. Система рейтингових балів для заочної форми навчання за Заліковий модуль:

Таблиця 12.3

Розподіл балів за практичну роботу (B_{np}) за показниками

Кількість балів за показник								Разом за ПР
Своєчасність виконання		Своєчасність захисту		Самостійність підготовки	Якість виконаних дій	Якість звіту	Якість захисту	
У строк	Пізніше	У строк	Пізніше					
10	0	10	0	10	20	10	40	100

Загальна оцінка за поточну успішність студентів визначається як підсумок за всіма об'єктами оцінювання, округляється до цілого числа на користь студента (у більший бік).

Формою підсумкового контролю знань студентів усіх форм навчання за дисципліною «Виробнича база будівництва» є семестровий залік;

Метою складання заліку є визначення ступеню засвоєння студентами навчального матеріалу та оволодіння необхідними практичними навичками.

В дисципліні «Виробнича база будівництва» передбачена можливість визнання результатів неформальної освіти згідно «Положення про порядок визнання у Криворізькому національному університеті результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/21.pdf>).

Загальна підсумкова оцінка з дисципліни складається з суми балів за результатами поточного контролю знань. Максимальна оцінка не має перевищувати 100 балів;

Порядок переведення результатів підсумкового оцінювання знань студентів, визначених за 100-бальною шкалою оцінювання в інші шкали, що використовуються у вищій школі відповідно до вимог Болонської концепції, представлено в табл. 12.4.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
71-79	C		
61-70	D	задовільно	
50-60	E		
30-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-29	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Конспект лекцій до курсу «Виробнича база будівництва» / укл. Астахова Н. В. Кривий Ріг: КНУ, 2024. 93 с.
2. Виробнича база будівництва: методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів спеціальності G 19 «Будівництво та цивільна інженерія» / укл. Астахова Н. В., Шишкіна О. О. Кривий Ріг: КНУ, 2024. 21 с.
3. Методичні вказівки до вивчення курсу та самостійної роботи студента з дисципліни «Виробнича база будівництва» / укл. Астахова Н. В. Кривий Ріг: КНУ, 2024. 13 с.

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**Базова**

1. Гоц В.І., Амеліна Н.О., Нестеров В.Г. Виробнича база будівництва: підручник. Київ: КНУБА, 2010. 312 с.
2. Бендерський Ю. Б., Астахова Н. В. Виробнича база будівництва: навчальний посібник. Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «КНУ», 2014. 177 с.

Допоміжна література:

1. Голубничий А.В. Виробнича база будівництва: навчальний посібник. Київ: КНУБА, 2002. 228 с.
2. Карапузов, Є. К., Сороха, В. Г., & Остапенко, Т. Є. Матеріали і технології в сучасному будівництві: підручник. Київ: Вища освіта, 2004. 416 с.

15. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Основними джерелами інформаційного забезпечення дисципліни є:

- ✓ освітній портал КНУ – <http://mlib.knu.edu.ua>;
- ✓ ресурси бібліотеки університету, що доступні через сайт університету – <http://lib.knu.edu.ua>;
- ✓ державна науково-технічна бібліотека України – <http://dntb.gov.ua>;
- ✓ національна бібліотека України імені В.І. Вернадського – <http://www.nbuv.gov.ua>;
- ✓ електронна бібліотека ELIBUKR – <http://www.elibukr.org>;
- ✓ сайт будівельного факультету КНУ – <https://www.budfac.com>.
- ✓ сайт кафедри технології будівельних виробів, матеріалів і конструкцій - <https://tbvk.knu.edu.ua/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0>

Словник ключових термінів

Сучасний будівельний комплекс – розвинута система будівельно-монтажних організацій, промислових підприємств з виробництва матеріалів і виробів, а також закладів з обслуговування техніки, проектно-дослідних інститутів і організацій з підготовки фахівців.	Modern construction complex – a developed system of construction and assembly organizations, industrial enterprises for the production of materials and products, as well as service facilities for equipment, design and research institutes, and organizations for training specialists.
Виробнича база будівництва - система підприємств, які виробляють продукцію для матеріального забезпечення будівельного комплексу.	Construction production base – a system of enterprises that produce goods to provide material support for the construction complex.
Якісна технологічна схема встановлює склад процесів і порядок їх виконання, дає можливість встановити вид потрібного обладнання і умови його компонування.	Qualitative technological scheme – establishes the composition of processes and the order of their execution, enabling the determination of the type of necessary equipment and its arrangement conditions.
Кількісна технологічна схема дозволяє визначити кількість сировини (по кожній ділянці), потрібної для випуску заданого обсягу продукції.	Quantitative technological scheme – allows for the determination of the amount of raw materials (for each section) required for the production of a specified volume of products.
Нерудні будівельні матеріали - природні кам'яні матеріали, які одержують шляхом добування і переробки щільних і пухких гірських порід.	Non-metallic building materials – natural stone materials obtained through the extraction and processing of dense and loose rock formations.
Виробнича потужність підприємства – максимально можлива кількість продукції у встановленій номенклатурі, яка повинна бути вироблена за певний період часу (місяць, квартал, рік) за умови повного використання виробничого обладнання і площ, впровадження прогресивної технології та наукових методів організації й управління виробництвом.	Production capacity of an enterprise – the maximum possible amount of products in a defined range that should be produced within a specified period (month, quarter, year), assuming full use of production equipment and space, implementation of advanced technology, and scientific methods of organizing and managing production.
Виробнича структура промислового підприємства – це склад його виробничих підрозділів (цехів, дільниць, служб), їх кількість і форми зв'язку.	Production structure of an industrial enterprise – the composition of its production units (workshops, sections, services), their number, and forms of communication.
Робоче місце – частина виробничої площі, де робітник або група робітників виконують окремі операції, пов'язані з виготовленням продукції.	Workplace – a part of the production area where a worker or a group of workers performs specific operations related to the production of goods.

ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Навчальний рік	2024/2025	2025/2026	2026/2027	2027/2028
Дата засідання кафедри				
Номер протоколу				
Підпис завідувача кафедри				

Додаток до робочої програми

Робочий навчальний план
дисципліни «Виробнича база будівництва»
Семестр – 4

Вид навчальної роботи	Годин/кредитів в семестрі	Розподіл годин по тижнях																		Вид підсумкового контролю
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Лекції	36	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	2 ПК	Залік
Практичні	18		2 ПК		2 ЗПР		2 ПК		2 ЗПР		2 ПК		2 ЗПР		2 ПК		2 ПК		2 ЗПР	
Самостійна робота	51	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	
Проміжні форми контрольних заходів										КМР ЗМ 1 А									КМР ЗМ 2 А	
Всього годин/кредитів	<u>105</u> 3,5																			

Позначки: ПК - поточний контроль; КМР – контрольно-модульна робота; А – атестація; ЗПР - захист практичних робіт.

Завідувач кафедри ТБВМК



О. О. Шишкін