

3.	ПРН 3. Вміти визначати ефективні способи та технологічні параметри одержання будівельних матеріалів, виробів і конструкцій високої довговічності.	Обговорення під час занять, контрольна робота	Лекція, лабораторні та практичні заняття	ІК ЗК1 ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК7 ЗК8 ЗК11 ФК2 ФК3 ФК4 ФК5 ФК8 ФК9 ФК10
4.	ПРН 4. Вибирати ефективні матеріали для ремонту, реконструкції та посилення будівель та споруд, враховуючи їх властивості та довговічність.	Обговорення під час занять, контрольна робота	Лекція, лабораторні та практичні заняття	ІК ЗК1 ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК7 ЗК8 ЗК11 ФК2 ФК3 ФК4 ФК5 ФК8 ФК9 ФК10
5.	ПРН9. Здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел, що пов'язані з питаннями технології будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.	Обговорення під час занять, контрольна робота	Лекція, лабораторні та практичні заняття	ІК ЗК1 ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК7 ЗК8 ЗК11 ФК2 ФК3 ФК4 ФК5 ФК8 ФК9 ФК10
6.	ПРН12. Аргументувати вибір методів розв'язування спеціальної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.			ІК ЗК1 ЗК3 ЗК6 ЗК7 ЗК11 ФК2 ФК3 ФК4 ФК5 ФК8 ФК9 ФК10

16) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко- вого контролю
16	14	-	Контрольна робота	60	Залік

Шифр спеціальності 192	Назва спеціальності, освітньої програми Будівництво та цивільна інженерія	Сторінка 3 із 4
---------------------------	--	-----------------

Сума годин:	90
Загальна кількість кредитів ECTS	3,0
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:	30 (1,0)

17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

Лекція

1. Тема 1. Сучасний рівень та прогнози розвитку виробництва будівельних розчинів за сухою технологією.
- 2,3. Тема 2. Фізико-хімічні основи технології модифікованих будівельних розчинів із сухих сумішей.
4. Тема 3. Вимоги сировинних матеріалів при виробництві модифікованих будівельних розчинів.
5. Тема 8. Розчини для закріплення облицювальних матеріалів.
9. Тема 9. Оздоблювальні та мурувальні розчини.
10. Тема 10. Розчини для влаштування підлог.
11. Тема 11. Гідроізоляційні розчини.
12. Тема 12. Проблемні питання практичного застосування модифікованих будівельних розчинів.

Практичне заняття:

- 1-4. Тема 1. Ознайомлення з промисловим виробництвом сухих будівельних сумішей, що призначені для спеціальних розчинів (8 год).
- 5-7. Тема 2. Колоквіум з питань практичного використання технології модифікованих будівельних розчинів спеціального призначення, що отримують із сухих сумішей (6 год).

Контрольна робота:

Індивідуальне завдання полягає в написанні реферату по запропонованій темі, при цьому, студент в кожній обраній темі може самостійно або з вказівкою викладача опрацьовувати певне вузьке коло інформації, об'єм реферату не повинен перевищувати 30 сторінок.

Наведено приклади тем для індивідуальної роботи.

1. Проблеми використання лужних цементів в складі СБСМ (варіантність - в складі пластифікованих бетонних сумішей).
2. Ефективність використання шлаковміщуючих цементів в складі спеціальних розчинів (варіантність - бетонних сумішей).
3. Проблеми композиційного поєднання глиноземистого цементу та портландцементу в складі будівельних розчинів спеціального призначення (варіантність - бетонів, здатних до розширення та безусадочних).
4. Ефективність дії хімічних добавок для забезпечення функціональних властивостей розчинів (варіантність - бетонів).
5. Структурні та хімічні особливості хімічних добавок, які забезпечують ефективність їх роботи в складі розчинової суміші (варіантність - в складі пластифікованої бетонної суміші).
6. Хіміко-мінералогічні особливості наповнювачів для модифікованих розчинів з регламентованими властивостями (варіантність - обґрунтування ефективності поліфракційності зернового складу заповнювачів та наповнювачів для бетонної суміші, здатної до самоущільнення).
7. Проблеми використання вторинних ресурсів в технології СБСМ (варіантність - бетонів).

18) Основна література:

1. Рунова Р.Ф., Носовский Ю.Л. Технологія модифікованих будівельних розчинів, К.: Основа. 2008. 246 с.
2. Сучасні композиційні будівельно-оздоблювальні матеріали: підручник / П.В. Захарченко, Е.М. Долгий, Ю.О. Галаган, О.М. Гаврик, Д.В. Гулін, О.Ю. Старченко. К.: КНУБА, 2005. 512 с.
3. Ушеров-Маршак О.В., Латорец К.В. Бетони та сухі будівельні суміші. Тлумачний словник. Харків: Колоріт, 2010. 104 с.
4. Троян В.В. Технологія модифікованих будівельних розчинів. Методичні вказівки до вивчення дисципліни. К.: КНУБА, 2018. 13 с.
5. Ушеров-Маршак О.В, Гоц В.І., Кабусь О.В. Бетони та будівельні розчини: навчальний посібник. Харків: ХНУБА, Київ: КНУБА, 2022. 76 с.
6. Рунова Р.Ф., Майстренко А.А., Константиновський О.П. Технологія модифікованих будівельних розчинів: методичні вказівки до виконання індивідуального завдання. К.: КНУБА, 2014. 10 с.

Шифр спеціальності 192	Назва спеціальності, освітньої програми Будівництво та цивільна інженерія	Сторінка 4 із 4
---------------------------	--	-----------------

19) Додаткова література:

1. Дворкін Л.Й., Марчук В.В., Житковський В.В. Сухі будівельні суміші на основі реакційно-порошкових бетонів. Рівне: НУВГП, 2022. 144 с.
2. Пластифіковані бетони і розчини на основі цементів системи NaO-CaO-Al₂O₃-SiO₂-H₂O: монографія / П.В.Кривенко, Р.Ф.Рунова, І.І.Руденко. – Київ: Видавництво Ліра-К, 2022. 392 с.
3. Рунова Р.Ф., Дворкін Л.Й., Дворкін О.Л., Носовський Ю.Л. В'язучі речовини: підручник, К.: Основа. 2012. 446 с.
4. Рунова Р. Ф., Гоц В. І., Назаренко І. І. та ін. Конструкційні матеріали нового покоління та технології їх упровадження у будівництво. Київ, 2008 р. 360 с.
5. Основи виробництва стінових та оздоблювальних матеріалів: Підручник. 3-є вид. / Р.Ф. Рунова, В.І. Гоц, О.Г. Гелевера, О.П. Константиновський, Ю.Л. Носовський, В.В. Піпа. К.: Основа, 2017. 528 с.
6. Модифіковані золівмісні сухі будівельні суміші для мурувальних та клейових розчинів: монографія / Л. Й. Дворкін, О. Л. Дворкін, Ю. В. Гарніцький, І. М. Риженко. Рівне: НУВГП, 2013. 219 с.
7. Саницький М. А., Позняк О. Р., Марущак У. Д. Енергозберігаючі технології в будівництві. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012 р. 236 с.
8. Модифіковані золівмісні сухі будівельні суміші для мурувальних і клейових розчинів : монографія / Л. Й. Дворкін [та ін.]; за ред. Л. Й. Дворкіна; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. ун-т водного госп-ва та природокористування. Рівне: НУВГП, 2013. 219 с.
9. Ефективні гіпсові матеріали: монографія / Л. Й. Дворкін, О. М. Гавриш, О. В. Безусяк та ін. К.: «СПД Павленко», 2013. 240 с.
10. Карапузов Є. К., Соха В. Г., Остапченко Т. Є. Матеріали і технології в сучасному будівництві. К.: Вища школа, 2004. 416 с.

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання					Підсумковий контроль	Сума
ПР2	ПР3	ПР4	ПР9	ПР12		
20	25	15	15	15	10	100

21) Умови допуску до підсумкового контролю:

- відвідування лекцій;
- активність на практичних заняттях;
- дотримання термінів виконання КП;
- дотримання умов академічної доброчесності.

22) Політика щодо академічної доброчесності: розуміння здобувачами вищої освіти етичного кодексу університету та норм академічної доброчесності (вимог щодо оригінальності текстів та допустимого відсотку співпадінь)

23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1075>