

Кафедра ТБКВ
«Затверджую»

Завідувач кафедри
[підпис] / Гоц В.І./

«31» 08 2022р.

Розробник силябусу
[підпис] /Петрикова С.М./



СИЛАБУС

Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: ВК2
2) Навчальний рік: 2022/2023
3) Освітній рівень: другий рівень вищої освіти (магістр)
4) Форма навчання: денна, заочна
5) Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
6) Спеціальність, назва освітньої програми: 192 «Будівництва та цивільна інженерія»
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова
9) Семестр: X, XI
11) Контактні дані викладача: доцент, к.т.н. Петрикова С.М., (044) 241-48-43, внутр. 1-34, кімната 174, http://www.knuba.edu.ua/?page_id=88648 ; Petrykova.icm@knuba.edu.ua ; jeki2008@i.ua
12) Мова викладання: українська
13) Пререквізити «Основи виробництва ЗБК», «Арматура для ЗБК», «Бетони і будівельні розчини», «В'язучі речовини», «Теплові процеси і установки у виробництві БКВМ»
14) Мета курсу: забезпечення системної підготовки майбутніх спеціалістів до розробки технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних конструкцій

15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	КС02. Здатність проектувати технологічні лінії з виготовлення будівельних конструкцій, виробів і матеріалів	Обговорення під час занять, курсова робота	Лекція, практичні заняття	КС01 КС07 КС08
2	КС04 Здатність використовувати нормативну і технічну документацію	Обговорення під час занять, курсова робота	Лекція, практичні заняття	КС03 КС04 КС07 КС08

3	КС05. Здатність аналізувати особливості конструкцій, виробів і матеріалів для прийняття технологічних рішень	Обговорення під час занять, курсова робота	Лекція, практичні заняття	К303 К305 К307 К308 К310 К311
4.	КС06. Здатність самостійно виконувати розрахунки при проектуванні технологічних ліній із виготовлення будівельних матеріалів і виробів	Обговорення під час занять, курсова робота	Лекція, практичні заняття	К303 К305 К307 К308 КС04 КС11
5	КС09. Здатність самостійно проектувати виробничі системи та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі	Обговорення під час занять, курсова робота	Практичні заняття	К303 К305 К307 К308 КС11
6	КС12. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для створення нових прогресивних технологій виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів	Обговорення під час занять, курсова робота	Лекція, практичні заняття	К303 К305 К307 К308 КС04 КС11

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
60	46	–	Контрольна робота/ курсова робота	149	Залік, іспит
Сума годин:				255	
Загальна кількість кредитів ECTS				8,5	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				106 (3,53)	

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

Лекції:

Лекція 1, 2.	Тема 1. Виготовлення конструкцій фундаментів.
Лекція 3, 4.	Тема 2. Збірні залізобетонні конструкції для каркасного будівництва.
Лекція 5, 6	Тема 3. Виготовлення зовнішніх стінових панелей
Лекція 7, 8	Тема 4. Виготовлення внутрішніх стінових панелей.
Лекція 9-11	Тема 5. Виготовлення плит перекриттів і покриттів.
Лекція 12, 13	Тема 6. Виготовлення елементів благоустрою.
Лекція 14, 15	Тема 7. Виготовлення доповнюючих виробів.
Лекція 16, 17	Тема 8. Виробництво об'ємних елементів будівель
Лекція 18-20	Тема 9. Виготовлення бетонних і залізобетонних труб та елементів інженерних мереж
Лекція 21, 22	Тема 10. Виготовлення конструкцій для електрифікованих залізниць і міських трамвайних ліній.
Лекція 23-25	Тема 11. Виробництво конструкцій для підземних споруд
Лекція 26, 27	Тема 12. Виробництво елементів мостових конструкцій.
Лекція 28	Тема 13. Магнітна бортоснастка в технології виробництва збірних залізобетонних конструкцій.
Лекція 29, 30	Тема 14. Технологічні розрахунки виробничих (формувальних) цехів.

Практичні:

Заняття 1.	Характеристика залізобетонного виробу.
Заняття 2.	Розробка специфікацій і вибірки арматури для залізобетонної конструкції. Заняття 3. Визначення потреби в арматурних сталях
Заняття 4, 5.	Розрахунок складу бетонної суміші для виготовлення залізобетонного виробу з врахуванням

заданих умов експлуатації конструкції.

Заняття 6-8. Конструктивно-технологічний аналіз продукції й визначення вимог до сировинних матеріалів, напівфабрикатів і комплектувальних виробів.

Заняття 9, 10 Характеристика сировинних матеріалів, напівфабрикатів і комплектувальних виробів

Заняття 11, 12. Характеристика заданої технології виробництва продукції і альтернативних технологічних ліній

Заняття 13, 14. Транспортно– технологічна схема виготовлення продукції.

Заняття 15-17. Визначення параметрів і режимів операцій стадійних процесів.

Заняття 18. Вибір обладнання технологічної лінії

Заняття 19. Визначення режиму роботи виробництва.

Заняття 20, 21. Розрахунок трудомісткості виготовлення виробів.

Заняття 22, 23. Визначення тривалості стадійних процесів.

Курсовий проект/курсова робота/РГР/Контрольна робота:

(тематика, зміст)

Контрольна робота. Конструктивно-технологічний аналізу продукції з використанням нормативної і технічної документації, на його основі та з врахуванням умов експлуатації визначають вимоги до сировинних матеріалів, напівфабрикатів і комплектувальних виробів.

Курсова робота. Виконання курсової роботи в складі комплексного курсового проекту з дисциплін «Технологія бетонних конструкцій, виробів і матеріалів», «Підготовка і оновлення», Контроль виробництва і «Архітектура промбудівель»

Тема курсової роботи – розроблення проектних рішень формувальних цехів по виготовленню залізобетонних конструкцій для житлових, промислових, громадських будівель та інженерних споруд в складі виробничого комплексу

18) Основна література:

1. Виробництво залізобетонних конструкцій і виробів: довідник/ під заг. Редакцією Гоца В.І.-К.:Основа, 2019.-464с.
2. Русанова Н.Г., Пальчик П.П., Рижанкова Л.М. Технологія бетонних і залізобетонних виробів. Частина 2. – К.: Вища школа, 1994.
3. Стефанов Б.В., Русанова Н.Г., Волянський А.А. Технология бетонных и железобетонных изделий. – К.: Высшая школа, 1982 р
4. Прогрессивные технологии производства бетонных и железобетонных изделий / Мартиненко В.А., Курочкин М.П., Карпухина А.К., Морозова Н.В. – Днепропетровск:ПГАСА, 2010 – 236 с
1. Производство сборных железобетонных изделий. Справочник под ред. К.В.Михайлова и К.М.Королева. – М.:Вища школа, 1989..
2. Производство сборных железобетонных изделий. Справочник под ред. Бердичевского Г.И. – М.: Стройиздат, 1982.

19) Додаткові джерела:

1. Технологічні карти, альбоми креслень виробів, карти контролю якості
2. Руководство по технологии изготовления предварительно-напряженных железобетонных конструкций – М.: Стройиздат, 1975. – 192с.
3. Руководство по технологии формирования железобетонных изделий – Москва: Стройиздат, 1977.
4. ДСТУ-Н Б А.3.1-35:2016. Настанова з проектування підприємств з виробництва залізобетонних виробів, Київ: УкрНДНЦ, 2017 - 34 с
5. ДСТУ-Н Б А.3.1-34:2016 Настанова з виробництва бетонних і залізобетонних виробів, Київ: УкрНДНЦ, 2017 – 21 с.

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання		Підсумковий контроль	Сума
ПРН.01	ПРН.02		
20	40	40	100

Шифр Спеціальності 192	Назва спеціальності, освітньої програми БЦІ, ТБКВМ	Сторінка 4 із 4
------------------------------	--	-------------------------------

21) Умови допуску до підсумкового контролю:

Виконання контрольної роботи і курсової роботи (комплексного курсового проекту) з захистом є обов'язковими і без їх наявності позитивна оцінка по дисципліні в цілому не виставляється.

Виконання контрольної роботи є обов'язковими в 9 семестрі і без її наявності студент не допускається до складання підсумкового контролю (залік).

Виконання курсової роботи (комплексного курсового проекту) в 10 семестрах є обов'язковими і без його наявності і публічного захисту студент не допускається до складання підсумкового контролю (іспит).

22) Політика щодо академічної доброчесності:

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

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1073>