

Кафедра \_\_\_\_\_ ТБКВ \_\_\_\_\_

## Затверджую

Завідувач кафедри ТБКВ, д.т.н., проф.

\_\_\_\_\_ / Гоц В.І. /

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 р.

Розробник силабуса, доцент, к.т.н.

\_\_\_\_\_ / Гелевера О.Г. /



## СИЛАБУС (карта дисципліни)

### ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБІВ ІЗ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: <b>ВК8</b>
2) Навчальний рік: 2022/2023
3) Освітній рівень: другий рівень вищої освіти (магістр)
4) Форма навчання: денна
5) Галузь знань: 19 "Архітектура та будівництво"
6) Спеціальність, назва освітньої програми: : 192 «Будівництво та цивільна інженерія», ОНП 192 «Будівництва та цивільна інженерія», «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова
9) Семестр: 3
11) Контактні дані викладача: доцент, к.т.н. Гелевера Олександр Григорович, <a href="mailto:gelevera.og@knuba.edu.ua">gelevera.og@knuba.edu.ua</a> , +380 93 262 3439, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА <a href="https://www.knuba.edu.ua/gelevera-oleksandr-grigorovich/">https://www.knuba.edu.ua/gelevera-oleksandr-grigorovich/</a>
12) Мова викладання: українська
13) Пререквізити: "Основи виробництва стінових та оздоблювальних матеріалів".
14) Мета курсу: Головна мета курсу – викладання основних положень про класифікацію, фізико-механічні властивості, основи виробництва та області застосування виробів з органічних матеріалів і сировини у сучасному будівництві.

#### 15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	<b>ПРО 4.</b> Вміти визначати ефективні способи та технологічні параметри одержання будівельних матеріалів, виробів і конструкцій високої довговічності. <b>ПРО 7.</b> Вибирати методи і моделювати явища та процеси в динамічних системах, а також аналізувати отримані результати. <b>ПРО 8.</b> Самостійно планувати та виконувати експерименти, оцінювати отримані результати. <b>ПРО 9.</b> Застосовувати інформаційно-комунікаційні технології та навички програмування для розв'язання типових інженерних завдань.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольне опитування	Лекції, практичні заняття	ІК; К301; К302; К303; К305; К307; К309; КС01; КС02; КС03; КС04; КС05; КС06;

<p><b>ПРО 10.</b> Застосовувати отримані знання й практичні навички, адаптувати результати наукових досліджень під час створення нових та ефективних способів та технологічних параметрів одержання будівельних матеріалів, виробів і конструкцій високої довговічності.</p> <p><b>ПРО 12.</b> Здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел.</p> <p><b>ПРО 15.</b> Самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою.</p> <p><b>ПРО 16.</b> Критично проаналізувати основні показники функціонування системи та оцінити використані технічні рішення та обладнання.</p>			<p>КС07; КС08; КС09; КС13.</p>
---	--	--	--

**16) Структура курсу:**

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект / курсова робота / РГР / Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумкового контролю
30	20	30	Контрольна робота	55	залік
<b>Сума годин:</b>				135	
<b>Загальна кількість кредитів ECTS:</b>				4,5	
<b>Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:</b>				80 (2,6)	

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

**Лекції:**

- Тема 1. Матеріали з необробленої деревини.
- Тема 2. Матеріали з частково переробленої деревинної сировини.
- Тема 3. Матеріали з глибокою переробкою деревинної сировини.
- Тема 4. Гідроізоляційні матеріали – сировина, класифікація, різновиди.
- Тема 5. Емульсії – види, технологія отримання, властивості.
- Тема 6. Герметики – види, властивості, технологія використання.
- Тема 7. Інші сучасні матеріали та технології гідроізоляції.
- Тема 8. Бітумна черепиця.
- Тема 9. Фіброліт.
- Тема 10. Полімерні теплоізоляційні матеріали.
- Тема 11. Рідинні полімер-керамічні теплоізоляційні матеріали.
- Тема 12. Системи зовнішньої теплоізоляції.
- Тема 13. Системи внутрішньої теплоізоляції.
- Тема 14. Вододисперсійні матеріали.
- Тема 15. Оздоблювальні та декоративно-захисні матеріали – фарби, емалі.
- Тема 16. Оздоблювальні та декоративно-захисні матеріали – рулонні, панельні та плиткові матеріали.

**Практичні:**

- Заняття 1. Розрахунок складу арболітобетону на основі костриці льону та конопель.
- Заняття 2. Розрахунок складу фіброліту.
- Заняття 3. Виготовлення полімер силікатних захисно-декоративних фарб та визначення основних фізико-механічних властивостей покриттів на їх основі.
- Заняття 4. Відносні оцінки стану лакофарбових покриттів після випробувань на водостійкість (солестійкість, кислотостійкість, лугостійкість), вагомість різних видів руйнування.
- Заняття 5. Перегляд учбових фільмів за тематикою занять.
- Заняття 6. Консультаційно-практичні заняття по виконанню індивідуальних контрольних завдань.

**Лабораторні:**

- Заняття 1. Виготовлення арболіту на основі костри конопель з використанням портландцементу та шлаколузжого в'язучого.

- Заняття 2. Визначення фізико-механічних характеристик арболіту на основі портландцементу та шлаколузжого в'язучого. Порівняння характеристик..
- Заняття 3. Виготовлення фіброліту з використанням деревинної шерсті на основі портландцементу.
- Заняття 4. Визначення фізико-механічних характеристик фіброліту.
- Заняття 5. Захист лабораторних робіт.
- Заняття 6. Консультаційно-практичні заняття по виконанню індивідуальних контрольних завдань.
- Заняття 7. Семінарські заняття по захисту індивідуальних контрольних завдань.
- Заняття 8. Семінарські заняття по захисту індивідуальних контрольних завдань.

**Індивідуальна контрольна робота (тематика, зміст):**

1. Бетони на основі заповнювачів рослинного походження..
2. Порошкові емалі – сировина, технологія нанесення, характеристики, сфера використання..
3. Полімерні теплоізоляційні матеріали – сировина, технологія виготовлення, властивості, сфера використання.
4. Плити OSB – сировина, технологія виготовлення, властивості, сфера використання.
5. Навісні вентиляовані фасади – матеріали, технологія монтажу, характеристики.

**18) Основна література:**

1. Конспект лекцій з дисципліни.
2. Рунова Р.Ф., Гоц В.І., Гелевера О.Г., Кнстантиновський О.П. та ін. Основи виробництва стінових та оздоблювальних матеріалів : підручник – Київ: "Основа", 2017. – 528 с.
3. Пушкарьова К.К., Кочевих М.О., Гончар О.А., Бондаренко О.П. Матеріалознавство : підручник. – Київ: "Ліра", 2015. – 592 с.
4. Пушкарьова К.К., Кочевих М.О. Матеріалознавство для архітекторів та дизайнерів : навчальний посібник. – Київ: "Ліра", 2019. – 424 с.

**19) Додаткові джерела:**

1. <http://library.knuba.edu.ua/> – бібліотека КНУБА.
2. Інтернет – пошукові системи.

**20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):**

Поточне оцінювання			Підсумковий контроль	Сума
ПРН.01	ПРН.02	ПРН.03		
20	20	20	40	100

**21) Умови допуску до підсумкового контролю:**

- відвідування лекцій;
- активність на практичних заняттях;
- дотримання термінів виконання КР;
- 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/enrol/index.php?id=3024>