

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)

ОПОРЯДЖУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: ВК16
2) Навчальний рік: 2022/2023
3) Освітній рівень: перший рівень вищої освіти (бакалавр)
4) Форма навчання: денна
5) Галузь знань: 16 "Хімічна та біоінженерія"
6) Спеціальність, назва освітньої програми: : 161 «Хімічні технології та інженерія», ОП «Новітні технології та дизайн сучасних стінових та оздоблювальних матеріалів»
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова
9) Семестр: 7
11) Контактні дані викладача: доцент, к.т.н. Гелевера Олександр Григорович, gelevera.og@knuba.edu.ua , +380 93 262 3439, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА – https://www.knuba.edu.ua/gelevera-oleksandr-grigorovich/
12) Мова викладання: українська
13) Пререквізити: "Оздоблювальні матеріали в дизайні архітектурного середовища", "Стінові матеріали", "Лакофарбові матеріали", .
14) Мета курсу: Мета – викладання основних положень про класифікацію, фізико-механічні властивості та доцільні сфери застосування опоряджувальних матеріалів у сучасному будівництві. Завданням дисципліни є ознайомлення з загальними принципами виробництва опоряджувальних матеріалів, вивчення основ їх технології. У результаті вивчення дисципліни студенти мають набути знання основних вимог до якості і властивостей сировинних матеріалів, основних положень по виробництву опоряджувальних матеріалів, до вибору опоряджувальних матеріалів залежно від умов їх експлуатації, до методів випробування і оцінки їх якості, розуміти взаємозв'язок між фізико-хімічними процесами структуроутворення матеріалів і їх основними фізико-механічними і експлуатаційними властивостями..

15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	ПР08. Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні композиційні матеріали і вироби на основі знань про їх технічні характеристики та хімічну технологію виготовлення. ПРС401. Вміти реалізувати та вдосконалювати хімічні технологічні процеси виробництва	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольне опитування	Лекції, практичні заняття	ІК; ЗК01; ЗК02; ЗК03; ЗК05; ЗК07; КС01;

композиційних матеріалів і виробів та виконувати технологічні розрахунки і техніко-економічне обґрунтування доцільності використання запропонованих схем виробництва при проектуванні технологічних ліній та підприємств. ПРС405. Прогнозувати зміну властивостей матеріалу чи виробу з урахуванням дії навколишнього середовища та умов експлуатації.			КС02; КС03; КС04; КС05; КСП401; КСП402; КСП403; КСП404; КСП405; КСП406;
--	--	--	--

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
20	10	10	Контрольна робота	50	залік
Сума годин:				90	
Загальна кількість кредитів ECTS :				3,0	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				40 (1,33)	

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. Полімерні матеріали.
- Тема 5. Кам'яні природні матеріали.
- Тема 6. Керамічні матеріали та вироби.
- Тема 7. Металеві матеріали.
- Тема 8. Вододисперсійні матеріали.
- Тема 9. Скло, ситали, шлакоситали.

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 шлаколужного в'язучого.
- Заняття 2. Визначення фізико-механічних характеристик арболіту на основі портландцементу та шлаколужного 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. Кам'яні опоряджувальні матеріали.
2. Порошкові емалі – сировина, технологія нанесення, характеристики, сфера використання..
3. Полімерні матеріали для декору інтер'єрів.
4. Плити OSB – сировина, технологія виготовлення, властивості, сфера використання.

5. Навісні вентилявані фасади – матеріали, технологія монтажу, характеристики.
 6. Профільований настил та металочерепиця.
 7. Керамічні опоряджувальні матеріали.
 8. Сухі будівельні суміші для оздоблення інтер'єру і фасаду.
 9. Скло – виготовлення, різновиди, властивості, сфери використання.
- Фасади і вітражі.

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.
 5. Гоц В.І., Гелевера О.Г., Фролова В.М. Технологія будівельних алюмінієвих конструкцій : підручник. – Київ: "ЕксОб", Київ: КНУБА, 2007. – 380 с.
- Підгорний О.Л., Щепетова І.М., Сергейчук О.В. та ін. Світлопрозорі огороження будинків. – Київ: Видавець Домашевська О.А., 2005. – 282 с.

19) Додаткові джерела:

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

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання			Підсумковий контроль	Сума
ПРО8	ПРС401	ПРС405		
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=3016>