

Шифр Спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми Хімічні технології та інженерія	Сторінка 1 із 3
-----------------------	--	-------------------------------

Кафедра ТБКВМ

«Затверджую»

Завідувач кафедри

_____ / Гоц В.І. /

«___» _____ 20__ р.

Розробник силабусу _____ / Ластівка О.В. /



СИЛАБУС

ЛАКОФАРБОВІ МАТЕРІАЛИ

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: <u>ВК 11</u>				
2) Навчальний рік: 2021/2022				
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: VI				
11) Контактні дані викладача: доцент., к.т.н. Ластівка О.В, тел. 067-434-25-36, lastivka.ov@knuba.edu.ua , https://www.knuba.edu.ua/lastivka-oles-vasilovich/				
12) Мова викладання: українська				
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): “Процеси і апарати хімічного виробництва”, “Фізична хімія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів”, “В’язучі матеріали, будівельні розчини і бетони”.				
14) Мета курсу: є формування розуміння бакалаврами умов і факторів, механізмів та інструментів отримання лакофарбових матеріалів для отримання покриттів для металів, деревини та деревних матеріалів.				
15) Результати навчання:				
№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	ПР06. Демонструвати вміння працювати з апаратами хімічних виробництв та використовувати отримані матеріали для проектування та створення об’єктів хімічної інженерії.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження	Лекція, практичні заняття	ЗК05 ЗК09 ЗК11 КС05
2.	ПР08. Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, виробити та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження	Лекція, практичні заняття	ЗК05 ЗК06 ЗК07 ЗК09 ЗК13 КС12
3	ПР14. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва підприємств хімічної промисловості.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Лекція, практичні заняття	ЗК05 ЗК07 ЗК09 ЗК11 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
26	-	30	Контрольна робота	34	залік
Сума годин				90	
Загальна кількість кредитів ECTS				3,0	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				56 (1,8)	

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

Лекції:

- Тема 1. Загальні відомості. Класифікація лакофарбових матеріалів.
Тема 2. Основні компоненти лакофарбових матеріалів.
Тема 3. Добавки-модифікаторів.
Тема 4. Основні види лакофарбових матеріалів. Грунтовки. Шпаклівки.
Тема 5. Фарбові суміші: мінеральні фарби, масляні фарби.
Тема 6. Фарби на основі полімерів, порошкові.
Тема 7. Лаки. Емалі.
Тема 8. Способи затвердіння лакофарбового покриття.
Тема 9. Затвердіння покриття під дією УФ випромінювання.
Тема 10. Особливості використання лакофарбових матеріалів.

Лабораторні:

- Заняття 1, 2. Визначення технічних характеристик плівкоутворювачів, пігментів, наповнювачів
Заняття 3, 4. Визначення технічних характеристик лакофарбових матеріалів.
Заняття 5, 6, 7, 8. Вивчення різновидів лакофарбових матеріалів та порівняння їх властивостей.
Заняття 9, 10. Оформлення та захист лабораторних робіт.

Курсовий проект/курсова робота/РГР/Контрольна робота: Контрольна робота – (підготовка технології отримання та виготовлення різновидів лакофарбових матеріалів).

18) Основна література:

Базова

1. Яковлев А. Д. Химия и технология лакокрасочных покрытий: Учебник для вузов. - 4-е изд., исправл. - СПб.: ХИМИЗДАТ, 2010. – 448 с.
2. Яковлев А.Д. Порошковые краски. Технология покрытий / Пер. с англ. под ред. проф. А.Д. Яковлева — СПб: ЗАО "Промкомплект", Химиздат, 2001. — 256 с.
3. Лакофарбові матеріали цільового призначення: лабораторний практикум / уклад.: С.В. Іванов, Т.Г. Самарська / К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2009. - 52 с.
4. Контроль якості лакофарбових матеріалів: підручник / С. В. Іванов, С. В. Тітова, В. В. Трачевський, З. В. Грушак — К.: НАУ, 2017.— 452 с.
5. Будівельне матеріалознавство (для архітекторів та дизайнерів): Підручник / Пушкарьова К.К., Кочевих М.О., Гончар О.А., Бондаренко О.П. – К.: Видавництво «Ліра-К», 2015. – 592 с.

Нормативна

6. ДСТУ ISO 14021:2016 Екологічні маркування та декларації. Екологічні самодекларації (екологічне маркування).
7. Краски, покрытия и растворители. Справочник, В. Фрейтаг, Д. Стойе, СПб: Профессия, 2006 г. – 450 с.
8. Неорганические пигменты и их применение в лакокрасочных материалах, Скороходова О. Н., Казакова Е. Е. Москва, Пэйнт-Медиа, 2005 г. – 168 с.

Додаткова література:

1. Растворители для лакокрасочных материалов. Справочник, Дринберг С.А., Ицко Э.Ф., СПб.: Химиздат, 2003 г.- 216 с.
2. Белевский В.С., Куделин Ю.И. Защита металлов. Т. XXV. 1. 1989. с.80–85 с.

Шифр Спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми Хімічні технології та інженерія	Сторінка 3 із 3
-----------------------	--	-------------------------------

19) Додаткові джерела:

1. Неорганические пигменты и их применение в лакокрасочных материалах, Скороходова О. Н., Казакова Е. Е. Москва, Пэйнт-Медиа, 2005 г. – 168 с.
2. СОУ OEM 08.002.12.019:2014 Лакофарбові матеріали. Екологічні критерії оцінювання життєвого циклу.

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання			Підсумковий контроль	Сума
ПР06	ПР08	ПР14		
20	20	20	40	100

21) Умови допуску до підсумкового контролю: виконання лабораторних робіт та їх захист, вивчення лекційного матеріалу, виконання індивідуального завдання.

22) Політика щодо академічної доброчесності: Очікується, що студенти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності КНУБА

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

<https://org2.knuba.edu.ua/enrol/index.php?id=3013>