


Кафедра ТБКВ

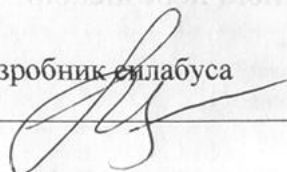
«Затверджую»

Завідувач кафедри технології
будівельних конструкцій і виробів

 /Гоц В.І./

« 31 » серпня 2022 р.

Розробник силabusу

 /Амеліна Н.О./



СИЛАБУС

ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: <u>ОК 14</u>
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: обов'язкова
9) Семестр: 1
11) Контактні дані викладача: доцент, к.т.н Амеліна Н.О.. (зазначається посада, вчений ступінь, ПІБ викладача, корпоративна адреса електронної пошти, телефон, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА) nayvd1@ukr.net , (044) 241-48-43, внутр. 1-34, кімната 174, https://www.knuba.edu.ua/pipa-volodimir-viktorovich/
12) Мова викладання: українська
13) Пререквізити: -
14) Мета курсу: викладання дисципліни є надання на початковому етапі навчання уявлень про сферу інженерної діяльності, ознайомити майбутніх фахівців з історією розвитку новітніх технологій та дизайну сучасних стінових та оздоблювальних матеріалів, основними їх видами і процесами створення, викликати зацікавленість до творчого оволодіння фахом.

15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	ПР02 Коректно використовувати у професійній діяльності термінологію та основні поняття хімії, хімічних технологій, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження	Лекція, практичні заняття	ЗК02 ЗК03 ФК03 ФК08

Шифр Спеціальності 161	Назва спеціальності, освітньої програми Хімічні технології та інженерія	Сторінка 4 із 3
------------------------------	--	-----------------

2.	ПР13. Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження,	Лекція, практичні заняття	ЗК02 ЗК03 ФК03 ФК08
3.	ПР16. Знати номенклатуру будівельних матеріалів і виробів, технології їх виготовлення, технічні та експлуатаційні властивості, сировинну базу.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження	Лекція, практичні заняття	ЗК02 ЗК03 ФК03 ФК08

16) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторн і заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко- вого контролю
20	24	-	Контрольна робота	46	залік
Сума годин:				90	
Загальна кількість кредитів ECTS				3	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				44 (1,47)	

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

Лекції:

Тема 1. Сучасна інженерна справа. (лекція 1, 2, 3)

Тема 2. Історичний нарис розвитку стінових і оздоблювальних матеріалів. (лекція 4, 5, 6)

Тема 3. Хімічні процеси при виробництві стінових матеріалів. (лекція 7, 8)

Тема 4. Бетони і розчини, органічні, не органічні в'язучі. (лекція 9, 10)

Практичні:

Заняття :

1. "класифікація будівель і споруд, вимоги до інженерів, принцип проектування" (практичні 1, 2, 3, 4)
2. "Аналіз сучасного будівельного ринку, будівельна справа" (практичні 5, 6, 7,8)
3. " Аналіз хімічних підприємств при процесі виробництва" (практичні 9, 10)
4. "Визначення видів хімічних добавок, сировина для виробництва, номенклатура і синтез матеріалів." (практичні 11, 12)

Контрольна робота за тематикою:

1. Проблеми водопостачання та очищення стічних вод.
2. Забруднення повітря в населених пунктах як шкідливий фактор для здоров'я людини та навколишнього середовища.
3. Відходи виробництва: як з ними бути?
4. Вчора відходи – завтра продукція.
5. Старий бетон – новий бетон.
6. Використання техногенної сировини для отримання бетонів.
7. Промисловість будівельних матеріалів, як основний споживач різноманітних відходів промисловості.
8. Чи давно відомий людям бетон?
9. Будівництво у первісних племен.
10. Проектування підприємств, будинків і споруд.
11. Роль і призначення сучасного інженера – будівельника.
12. Якими ж якостями повинен характеризуватися сучасний інженер?
13. Оптимізація цілі, як невід'ємна частина інженерної діяльності.
14. Що являє собою, винахідливість в інженерній діяльності.
15. Прийняття рішень - необхідна риса інженера.

Шифр Спеціальності 161	Назва спеціальності, освітньої програми Хімічні технології та інженерія	Сторінка 4 із 3
------------------------------	--	-----------------

16. Безпечність - основна запорука ефективного функціонування продукції інженерної діяльності.
17. Комп'ютеризація і інженерна діяльність.
18. Сучасна інформаційна база та інженерна діяльність.
19. Виникнення бетону та проблеми пов'язані з цим винаходом.
20. Будівельні матеріали древнього Риму.
22. Наука і техніка в середні віки .
23. Готичні споруди .
24. Епоха відродження і проблеми в будівельній галузі.
25. Промислова революція та перші залізобетонні конструкції .
26. Питання благоустрою в різні епохи .
27. Сучасні будинки та древні споруди .
28. Людина та її професійне спрямування .
29. Використання здібностей винахідливості в інженерній справі .
30. Роль інженерії в розвитку будівельної техніки.
31. Роль видатних інженерів у розвитку будівництва.
32. Значення питань організації праці і виробництва в будівництві.
33. Житлові, промислові та інженерні споруди, особливості та принципи їх зведення.
34. Будівництво на сучасному етапі розвитку.
35. Особливості житлово – громадського будівництва на сучасному рівні.
36. Сучасні види будівельних матеріалів та особливості їх використання.
37. Будівельна наука і техніка в умовах зародження і розвитку капіталізму в Росії.
38. Будівельна наука і техніка в повоєнні роки відбудови.
39. Будівельні процеси їх особливості.
40. Співробітництво інженерів різних спеціальностей по відношенню до ефективного зведення будівель та споруд.
41. Будівельне виробництво і охорона навколишнього середовища.
42. Особливості технології будівельних процесів.
43. Інженерна діяльність – техніка і наука.
44. Різниця в інженерному та науковому стилі мислення.
45. Видатні інженери, їх роль в розвитку будівництва.
46. Інженерні дослідження, як засіб збагачення майбутньої інженерної діяльності.
47. Проектування, як особливий вид інженерної діяльності.
48. Винахідництво – особлива риса інженерії.
49. Загальні положення та принципи проектування споруд та будинків.
50. Інженерні задачі, як і коли вони виникають?
51. Інженерна справа, її розвиток.
52. Наука та інженерна справа, чи є між ними різниця?
53. Яким повинен бути сучасний кваліфікований інженер?
54. Процес проектування, з чого почати?
55. Моделювання в сучасній інженерній діяльності.
56. Будівельні матеріали на основі відходів металургійної промисловості.
57. Будівельні матеріали на основі зол і шлаків ТЕС.
58. Будівельні матеріали з використанням відходів хімічної промисловості.
59. Будівельні матеріали з використанням відходів переробки деревини та іншої рослинної сировини.
60. Роль інженера – технолога в заходах по зменшенню забруднення навколишнього середовища.
61. Безвідходні технології, як шлях до зменшення забруднення навколишнього середовища.
62. Охорона водного середовища від забруднень відходами промисловості будівельних матеріалів.
63. Рівень розвитку суспільства і техніки первісних племен.
64. Будівельна діяльність пізньопалеолітичних племен.
65. Будівельна діяльність населення епох мезоліту та неоліту.
66. Будівельна діяльність трипільських племен.
67. Будівельна діяльність бронзового віку.
68. Будівельна діяльність давніх слов'ян.
69. Оборонні, житлові та господарчі споруди Київської Русі.
70. Житлове будівництво 16 -17 ст.
71. Загальна характеристика будівництва 30-50-х років 20 ст.
72. Особливості охорони та реставрація пам'яток архітектури.
73. Проблеми і перспективи містобудування в Україні .

Шифр Спеціальності 161	Назва спеціальності, освітньої програми Хімічні технології та інженерія	Сторінка 4 із 3
------------------------------	--	-----------------

<p>74. Благоустрій Києва 21 ст. 75. Трипільське домобудівництво. 76. Містобудівний розвиток західних земель України. 77. Дерев'яні і кам'яні культові споруди Древньої України. 78. Планування і забудова Києва початку 19 ст. 79. Українське народне житло. Благоустрій промислових підприємств</p>				
18) Основна література:				
<p>1. Технологія будівельного виробництва: Підручник /М. Г. Ярмоленко, В. І. Терновий, М. А. Скрипник та ін.; За ред. М. Г. Ярмоленка.-К.: Вища шк., 1993. 2. Орловський Б. Шеренга великих інженерів будівельників і гідростробудівельників. Наша Ксенгарня, Варшава, 1971. 3. Шилов Э. И. Проектування в будівництві: Економіка, організація, управління.- Київ.: Урожай,1992. 4. Резніченко П.Т., Чехов А.П. Охорона навколишнього середовища і використання відходів промисловості: Довідник. – Дніпропетровськ: Промінь,1979. 5. Дворкін Л.И., Пашков И.А. Будівельні матеріали з промислових відходів: Навч. посібник для вузів. – Вища школа. Головне виробництво, 1980.</p>				
19) Додаткові джерела:				
20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):				
Поточне оцінювання			Підсумковий контроль	Сума
ПР02	ПР13	ПР16		
20	20	20	40	100
21) Умови допуску до підсумкового контролю:				
<p>- відвідування лекцій; - активність на практичних заняттях; - дотримання термінів виконання КР; - дотримання умов академічної доброчесності.</p>				
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=1062				