

«Затверджую»

Завідувач кафедри цивільної інженерії ІНО КНУБА



/ Зінич П.Л. /

«15» квітня 2024р.



СИЛАБУС ІНЖЕНЕРНІ СИСТЕМИ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

1) Шифр за освітньою програмою: ВК
2) Навчальний рік: 2024/2025
3) Освітній рівень: другий рівень вищої освіти (магістр)
4) Форма навчання: очна, заочна
5) Галузь знань: –
6) Спеціальність: –
7) Назва освітньої програми: –
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова
9) Семестр: 2,3
10) Контактні дані викладача: к.т.н., доц Зінич Петро Лукинович Petro.zinuch@iino.in , (044) 245-48-33
11) Мова викладання: українська
12) Мета курсу: надати студентам ґрунтовних теоретичних знань та практичних навичок із інженерних методів очищення забруднених вентиляційних викидів в комплексі із методами розрахунків розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі та захистом робочої зони підприємств від забруднень

13) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсова робота/ курсний проєкт/РГР/ контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко- вого контролю
30	30	–	РГР	120	залік
Сума годин:				180	
Загальна кількість кредитів ECTS				6	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				60	

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

Лекції:

Тема 1. Класифікація систем забезпечення мікроклімату будівель і споруд промислового комплексу;

Тема 2. Системи місцевої витяжної вентиляції від технологічних процесів промислового комплексу.

Тема 3. Особливості систем забезпечення мікроклімату гальванічних і травильних виробни

Тема 4. Особливості систем забезпечення мікроклімату фарбувальних виробництв..

Тема 5. Особливості систем забезпечення мікроклімату механічних виробництв.

Тема 6. Особливості проектування систем забезпечення мікроклімату збірно-зварювальних виробництв.

Тема 7. Особливості проектування систем забезпечення мікроклімату ковальсько-пресових виробництв.

Тема 8. Особливості проектування систем забезпечення мікроклімату ливарних виробництв.

Тема 9. Особливості проектування систем забезпечення мікроклімату виробництв сільсько-господарського комплексу.

Тема 10. Особливості проектування систем забезпечення мікроклімату виробництв деревообробного комплексу.

Тема 11. Особливості проектування систем пилоприбирання виробничих цехів промислового комплексу.

Тема 12. Особливості проектування систем вентиляції “гарячих” цехів промислового комплексу.

Практичні:

Заняття 1. Розрахунок і конструювання відкритих місцевих відсмоктувачів над конвективними джерелами тепловиділень. (зонти і зонти-козирки).

Заняття 2. Розрахунок і конструювання бортових відсмоктувачів від технологічного обладнання гальванічних і травильних виробництв (одно-бортові, дво-бортові і кільцеві відсмоктувачі: прості і з передумом).

Заняття 3. Розрахунок повітрообмінів і прийняття конструктивних рішень по схемах повітрообміну виробничих цехів промислового комплексу.

Заняття 4. Розрахунок потужності витяжної аварійної вентиляції у виробничих цехах промислового комплексу..

Розрахунково-графічна робота:

Розрахунки і конструювання технологічних місцевих відсмоктувачів від обладнання цехів промислового комплексу (відповідно до варіантного завдання).

Самостійна робота студента:

Опрацювання лекційного матеріалу, матеріалу практичних занять, виконання РГР, підготовка до заліку.

15) Основна література:

1. Волков О.Д. Проектирование вентиляции промышленного здания: Учебное пособие. - Харків. Вища школа, 1989. - 412 с.
2. Інженерний захист атмосфери: конспект лекцій / В.В. Трофімович, І.В. Клімова, Н.Є. Журавська.- К.: КНУБА, 2011. - 36 с.
3. Процеси та апарати природоохоронних технологій : підручник : у 2 т. / Л. Д. Пляцук, Р. А. Васькін, В. П. Шапорев та ін. – Суми: Сумський державний університет, 2017. – Т. 1. – 435 с.
4. Ратушняк Г.С., Слободян Н.М. Інженерні методи захисту біосфери. Навчальний посібник.- Вінниця:ВДТУ,2003.-115 с.
5. Методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни “Інженерні системи будівель” для студентів спеціальності 192”Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми ”Теплогазопостачання і вентиляція” всіх форм навчання / Укладачі: П.Л.Зінич та інші.- К.: ПНО КНУБА, 2019. – 33 с.

16) Додаткові джерела:

1. ДБН В.2.5-67: 2013.Опалення, вентиляція та кондиціонування. – К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2013. – Чинні від 01.01.2014;

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Форма контролю:Залік		
Поточне оцінювання	Підсумковий контроль	Сума
Результати роботи здобувачів вищої освіти протягом семестру (практичні заняття, лабораторні заняття, лекційні заняття, контрольна робота, самостійна робота)	Залік	
60	40	100

17) Умови допуску до підсумкового контролю:

Проходження тестової перевірки теоретичних і практичних занять, наявність конспекту лекцій, виконана у повному обсязі та оцінена викладачем розрахунково-графічна справа.

18) Політика щодо академічної доброчесності: розуміння здобувачами вищої освіти норм академічної доброчесності (вимог щодо оригінальності текстів та допустимого відсотку співпадінь).

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

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1502>

20) Примітки:

Затверджено на засіданні кафедри цивільної інженерії

Протокол № 11 від 15.04.2024 р.

Схвалено Науково-методичною радою ВСП «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»

Протокол № 9 від 13.05.2024 р.