

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕПЛОМАСОПЕРЕДАЧА

Освітньо-професійна програма - Бакалавр.

Рівень вибіркової дисципліни: Дисципліни циклу професійної підготовки - варіативна навчальна дисципліна.

Оцінювання: поточне оцінювання – 1 модульний контроль; підсумковий контроль – залік.

Викладацький склад: Березюк Ганна Геннадіївна, ст. викладач кафедри опалення, вентиляції, кондиціонування та теплогазопостачання, Ткачова Валерія Валеріївна, к.т.н., доцент кафедри опалення, вентиляції, кондиціонування та теплогазопостачання.

Обсяг: 3 кредиту ECTS, 15 тижнів, 2 години на тиждень – аудиторні; 3-5 годин на тиждень – самостійна робота.

Анотація. Навчальна дисципліна «Тепломасопередача» є складовою освітньо-професійної програми «Екологія» підготовки фахівців ступеня вищої освіти «Бакалавр» галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 101 «Екологія». Ряд природоохоронних процесів ґрунтується на явищах тепломасопередачі. Предметом вивчення дисципліни є засвоєння теоретичних основ та основних закономірностей тепломасопередачі, а також набуття практичних навичок для розв'язування спеціалізованих задач у сфері екології та охорони довкілля у сучасних умовах, пов'язаних з процесами тепломасообміну.

Мета дисципліни – вивчення основ процесів теплопередачі та масопередачі, розвиток навичок та вміння використовувати теоретичні основи у розв'язуванні конкретних задач у галузі охорони довкілля та природоохоронних технологій.

У результаті вивчення курсу студент повинен:

знати:

- фізичну сутність та способи передачі тепла: теплопровідність, конвекція, випромінювання;
- основні закономірності теплопередачі;
- фізико-хімічну сутність процесів масопередачі;
- умови та види масопередачі;

– рівняння масопередачі.

вміти:

- аналізувати фізичні процеси, що пов'язані з тепломасопередачею;
- виконувати розрахунки з визначення кількості переданого тепла теплопровідністю, конвекцією, випромінюванням та теплопередачею;
- виконувати розрахунки з масопередачі, визначення об'ємних коефіцієнтів масовіддачі та масопередачі:
- виконувати розрахунок з визначення параметрів теплообмінних та масообмінних апаратів, які використовуються у природоохоронних технологіях.

Змістовні модулі дисципліни:

– Змістовний модуль 1: Основні способи перенесення теплоти та маси. Фізико-хімічна сутність процесів масопередачі. Основні закономірності та рівняння.

Основна література

1. Кулінченко, В. Р. Теплопередача з елементами масообміну (теорія і практика процесу): підруч. для студентів ВНЗ / В. Р. Кулінченко, О. Ю. Шевченко, В. А. Піддубний – Київ : Фенікс, 2014. – 918 с.
2. 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. 2. – 521 с.
3. Конвісер І. О. Теплотехніка: навч. посібник / І. О. Конвісер - К.: Нац. торгов. – екон. ун.-т, 2006.– 184 с.

Завідувач кафедри _____
(підпис)