

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ МАЛОЇ ЕНЕРГЕТИКИ,**

ТРИГЕНЕРАЦІЯ
(*назва навчальної дисципліни*)



Ступінь вищої освіти: Доктор філософії
Спеціальність: 142 Енергетичне машинобудування
Освітньо-навчальна програма: Енергетичне машинобудування

Викладач: Морозюк Лариса Іванівна
доктор технічних наук, доцент, професор
кафедри криогенної техніки,

Кафедра: криогенної техніки

Профайл викладача:

Контактна інформація:

тел: 048-7234023

e-mail: Lara.morozjuk@gmail.com.

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова

Мова викладання – українська

Навчальна дисципліна викладається для аспірантів денної форми навчання на 2 курсі у 3 семестрі та для аспірантів заочної форми навчання на 2 курсі у 3 семестрі.

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	30	15	-	15
заочна	18	8	-	10
Самостійна робота, годин	Денна – 60		Заочна – 72	

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Енергетичні установки малої енергетики, тригенерація» є принципи створення систем тригенерації малої енергетики. Дисципліна є вибірковою у підготовці доктора філософії для виконання дисертаційної роботи та безпосередньо для практичної діяльності фахівця на виробництві. Програмою дисципліни передбачено зв'язок з дисциплінами попередніми - «Технічна термодинаміка», «Тепломасообмін». «Гідрогазодинаміка», «Теоретичні основи холодильної техніки», «Холодильні машини», «Сучасні тепловикористальні холодильні машини», - «Холодильні установки», «Кондиціонування повітря» та цикл дисциплін з контролю якості, безпеки та екології в галузі.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Енергетичні установки малої енергетики, тригенерація» формування у доктора філософії об'єму теоретичних знань та практичних навичок у галузі проектування систем теплохолодопостачання як елементів малих енергетичних установок.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Енергетичні установки малої енергетики, тригенерація» формування у здобувача ступеня доктора філософії комплексу теоретичних та практичних знань відносно дисципліни, вивчення основних положень теорії термотрансформаторів для прийняття обґрунтованих та економічно ефективних технічних рішень під час проектування енергоперетворювальних систем малої енергетики та засадах енергозбереження.

У результаті вивчення курсу аспірант повинен

знати:

- базові принципи створення систем одночасного виробництва електроенергії, тепла та холоду у енергетичній установці (тригенерації);

- сучасні вимоги до температурних режимів роботи систем, схем, циклів, складу устаткування систем та зовнішніх джерел теплової енергії для систем;
- методики теплових та конструктивних розрахунків елементів та системи тригенерації в цілому;

вміти:

- визначити доцільність створення системи тригенерації для конкретного споживача;
 - вибрати схемне рішення та температурний режим роботи установки на засадах енергозбереження;
 - вибрати зовнішні джерела теплової енергії для функціонування системи або установки;
- визначити техніко-економічні показники системи (установки) під час проектування

4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

5. Зміст навчальної дисципліни

6. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий – диф. залік.

Нарахування балів

Інформаційні ресурси

7. Політика навчальної дисципліни

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «Кодекс академічної доброчесності Одеського національного технологічного університету» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

/посилання на ISO 9001:2015, Кодекс академічної доброчесності Одеського національного технологічного університету та Положення про організацію освітнього процесу повинні бути активними відповідно формі/

Викладач

/ПІДПИСАНО/ Лариса МОРОЗЮК
підпис

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/ Юрій СИМОНЕНКО
підпис