



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕРМОДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЙСНИХ ЦИКЛІВ»

Ступінь вищої освіти:	магістр
Спеціальність:	142 «Енергетичне машинобудування»
Освітньо-професійна програма:	Кріогенні технології виробництва і транспортування зріджених природних газів
Викладач:	Морозюк Лариса Іванівна, професор кафедри кріогенної техніки, доктор технічних наук, доцент
Факультет:	Низькотемпературної техніки та інженерної механіки
Кафедра:	Кріогенної техніки, тел. 720-91-16 http://cryotech.ontu.edu.ua Профайл викладача
Контактна інформація:	e-mail: lara.morozjuk@gmail.com

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова

Мова викладання – українська

Навчальна дисципліна викладається для здобувачів ступеня магістра на першому курсі в другому семестрі.

Кількість кредитів денної ф.н. ECTS- 4, годин – 120

Кількість кредитів заочної ф.н. ECTS- 4, годин – 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	40	20	20
заочна	12	6	6
Самостійна робота, годин	Денна – 80		Заочна – 108

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

«Термодинамічний аналіз дійсних циклів» є заключною дисципліною фахової підготовки магістра, що створює базу для використання у дипломному проектуванні та безпосередньо для практичної діяльності випускників на виробництві. Предметом вивчення навчальної дисципліни є термодинамічні принципи та аналіз холодильних машин та теплових насосів. Програмою дисципліни передбачено зв'язок з дисциплінами «Технічна термодинаміка», «Тепломасообмін», «Гідрогазодинаміка», «Теоретичні основи холодильної техніки», «Холодильні машини», «Холодильні установки», «Кондиціонування повітря» та ін.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання початкової дисципліни «Термодинамічний аналіз дійсних циклів» є формування у здобувача ступеня магістра об'єму базових теоретичних знань та практичних навичок у галузі термодинамічного аналізу холодильних машин та систем тригенерації малої енергетики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати:

- відомості щодо традиційних принципів і методів термодинамічного аналізу дійсних циклів будь-яких холодильних машин і теплових насосів;
- відомості щодо сучасних принципів і методів термодинамічного аналізу дійсних циклів будь-яких холодильних машин і теплових насосів;
- відомості щодо сучасних напрямків підвищення ефективності дійсних циклів холодильних машин і теплових насосів що базуються на термодинамічному аналізі

вміти:

- провести термодинамічний аналіз циклу будь-якої компресорної холодильної машини і теплового насоса, надати рекомендації щодо підвищення ефективності та зниження витрат енергії;
- провести термодинамічний аналіз циклу будь-якої тепловикористальної холодильної машини і теплового насоса, надати рекомендації щодо підвищення ефективності та зниження витрат енергії;
- провести порівняльні розрахунки будь-яких типів холодильних машин і теплових насосів на базі термодинамічного аналізу

4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною**5. Зміст навчальної дисципліни****6. Система оцінювання та інформаційні ресурси**

Види контролю: поточний, підсумковий.

Нарахування балів

Інформаційні ресурси

7. Політика навчальної дисципліни

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

[Викладач] Лариса МОРОЗЮК /ПІДПИСАНО/

[Завідувач кафедри] Юрій СИМОНЕНКО /ПІДПИСАНО/