



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ХОЛОДИЛЬНІ МАШИНИ»

Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Спеціальність:	142 «Енергетичне машинобудування»
Освітньо-професійна програма:	Енергомашинобудування
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.morozuk@gmail.com

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова

Мова викладання – українська

Навчальна дисципліна викладається для здобувачів ступеня бакалавр на четвертому курсі в сьомому семестрі денної форми навчання та на четвертому та п'ятому курсах у восьмому та дев'ятому семестрах заочної форми навчання.

Кількість кредитів денної ф.н. ECTS - 5, годин 150

Кількість кредитів заочної ф.н. ECTS - 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	54	22	12	20
заочна	42	20	8	14
Самостійна робота, годин	Денна – 96		Заочна – 138	

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

«Холодильні машини» є заключною дисципліною фахової підготовки спеціаліста, що створює інформаційну базу для використання у дипломному проектуванні та безпосередньо для практичної діяльності випускників на виробництві. Предметом вивчення навчальної дисципліни є термодинамічні принципи проектування холодильних машин та теплових насосів. Завдання дисципліни – формування у здобувача ступеня бакалавр комплексу теоретичних та практичних знань для прийняття обґрунтованих та економічно ефективних технічних рішень під час проектування холодильних машин та теплових насосів на засадах енергозбереження. «Холодильні машини» є продовженням базової фундаментальної дисципліни підготовки бакалавра, що створює базу для виконання у дипломному проектуванні та безпосередньо для практичної діяльності випускників на виробництві.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни є надання студентам базових знань з оптимального проектування та конструювання компресорних холодильних машин будь-яких типів, формування у здобувача ступеня бакалавра зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» комплексу теоретичних та практичних знань відносно дисципліни для прийняття обґрунтованих та економічно ефективних технічних рішень під час проектування холодильних машин та на засадах енергозбереження.

У результаті вивчення курсу студент повинен

знати:

- основні відомості щодо термодинамічних та економічних принципів проектування та конструювання холодильних машин ;
- основні відомості про конструювання поршневого холодильного компресора;
- основні відомості про конструювання теплообмінних апаратів
- основні відомості про конструкції гвинтових, ротаційних, спіральних та відцентрових компресорів
- основні відомості про випробування холодильних машин

вміти:

- провести теплові та конструктивні розрахунки холодильних компресорів, які розглянуто в дисципліні;
- здійснити розрахунки динамічних властивостей поршневого компресора та міцності його елементів;
- здійснити вибір конструктивного рішення теплообмінних апаратів для конкретного споживача;
- провести вибір метода випробування холодильної машини або її елемента.

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/