



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВИПРОБУВАННЯ ТА ДІАГНОСТУВАННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ УСТАНОВОК

Ступінь вищої освіти: Доктор філософії
Спеціальність: 142 Енергетичне машинобудування
Викладач Симоненко Юрій Михайлович, професор
кафедри кріогенної техніки, доктор технічних наук
Кафедра: Кріогенна техніка т. 720-91-16
Профайл викладача **Контакт:**
e-mail: ysimonenko@cryoin.com
048-7234023

1. Загальна інформація

Тип дисципліни вибіркова

Мова викладання – українська

Навчальна дисципліна викладається на другому курсі у 4 семестрі денної та заочної форми навчання

Кількість кредитів денної ф.н. ECTS- 3, годин 90

Кількість кредитів заочної ф.н. ECTS- 3, годин 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні	
денна	30	20	-	10	
заочна	18	10	-	8	
Самостійна робота, годин	денна – 650, заочна - 72				

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є принципи випробування та діагностики характеристик низькотемпературного холодильного та кріогенного обладнання

Дисципліна є вибірковою у підготовці доктора філософії для виконання дисертаційної роботи та безпосередньо для практичної діяльності фахівця і на виробництві.

2. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання початкової дисципліни «Випробування та діагностування низькотемпературних установок» формування у майбутнього доктора філософії об'єму базових теоретичних знань та практичних навичок у галузі дослідження та проектування систем перетворення енергії. Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Випробування та діагностування низькотемпературних установок» формування у здобувача ступеня доктора філософії комплексу теоретичних та практичних знань відносно дисципліни, для прийняття обґрунтованих та економічно ефективних технічних рішень під час проектування низькотемпературних установок на засадах енергозбереження.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати:

- відомості щодо традиційних принципів і методів випробувань холодильного та криогенного обладнання енергоперетворювальних систем;
- основні відомості з конструкційних матеріалів та механічних властивостей металів і сплавів при низьких температурах ;
- основні відомості про випробування обладнання;
- основні відомості про сучасні світові стандарти на холодильне та криогенне обладнання;

вміти:

- здійснити підготовку низькотемпературного обладнання до випробувань;
 - розробити експериментальний стенд для випробувань;
 - розробити методику обробки результатів есперименту;
 - провести випробування обладнання в цілому або його елементів;
 - провести діагностику та прогнозування ресурсу з'єднання зварних конструкцій, рухомих з'єднань, ущільнень опор,.
- [4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною](#)
-

5. Зміст навчальної дисципліни

6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

Види контролю: поточний, диф.залік

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](#), «[Положення про академічну доброчесність в ОНТУ](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

Викладач

/ПІДПИСАНО/
підпис

Юрій СИМОНЕНКО

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/
підпис

Юрій СИМОНЕНКО