



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
« КРІОГЕННІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОБУВАННЯ
РІДКІСНИХ ГАЗІВ »

Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Спеціальність:	142 «Енергетичне машинобудування»
Освітньо-професійна програма:	«Енергомашинобудування»
Викладач:	Симоненко Юрій Михайлович, завідувач кафедри кріогенної техніки, доктор технічних наук, професор
Факультет:	Низькотемпературної техніки та інженерної механіки
Кафедра:	Кріогенної техніки, тел. 720-91-16 http://cryotech.onaft.edu.ua Профайл викладача
Контактна інформація:	e-mail: ysimonenko@cryoin.com

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - вибіркова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на четвертому курсі у сьомому семестрі

Кількість кредитів - 3, годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	40	20	20
заочна			
Самостійна робота, годин	Денна - 50		Заочна -

[Розклад занять](#)

2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Кріогенні технології здобування рідкісних газів» спрямована на здобуття студентами знань про фізичні основи видобування інертних газів з атмосферного повітря, властивості багатокомпонентних сумішей та способи їх отримання, методи одержання чистих газів та газовий аналіз продуктів.

Основним завданням викладання дисципліни є якісна підготовка студентів до виробничо-технологічної діяльності, зокрема отримання навичок створення та обслуговування установок, що використовуються при виробництві рідкісних газів.

3. Мета навчальної дисципліни

Надання комплексних знань в галузі властивостей багатокомпонентних сумішей та методів одержання чистих газів, знайомство з установками для збагачення концентратів, методами одержання чистих газів та газовим аналізом продуктів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

знати:

- джерела отримання рідкісних газів та галузі їх використання;
- основні кроки здобування, очищення та одержання в чистому вигляді інертних газів атмосферного походження;
- методи визначення складу суміші;
- загальне призначення апаратів та склад потоку на окремих етапах переробки газової суміші;
- основні принципи ректифікаційного збагачення газової суміші;

вміти:

- провести розрахунки складу потоку газової суміші;
- провести тепловий розрахунок системи кріогенного забезпечення;

- виконати розрахунки матеріальних балансів окремих апаратів ректифікаційної установки;
- вести матеріальні та теплові розрахунки апаратів.

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

[Завідувач кафедри] Юрій СИМОНЕНКО /ПІДПИСАНО/