



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПОВІТРОРІЗДІЛЬНІ УСТАНОВКИ»

Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Спеціальність:	142 «Енергетичне машинобудування»
Освітньо-професійна програма:	Енергомашинобудування
Викладач:	Грудка Богдан Геннадійович, доцент кафедри кріогенної техніки, кандидат технічних наук
Факультет:	Низькотемпературної техніки та інженерної механіки
Кафедра:	Кріогенної техніки, тел. 720-91-16 http://cryotech.ontu.edu.ua Профайл викладача
Контактна інформація:	e-mail: bogdangennadievich@gmail.com

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається для здобувачів денної форми навчання на четвертому курсі у сьомому семестрі.

Кількість кредитів – 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	60	36	24
заочна	-	-	-
Самостійна робота, годин	Денна –120		Заочна –

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Повітророздільні установки» спрямована на здобуття студентами знань про основи і особливості проектування установок розділення повітря для одержання таких кріогенних газів як кисень, азот, аргон та ін. в рідкому і газоподібному стані. Основним завданням викладання дисципліни є якісна підготовка студентів до виробничо-технологічної діяльності, зокрема отримання навичок використання теоретичних знань для вирішення прикладних задач в галузі повітророздільної техніки, розвиток у студентів творчого підходу при використанні здобутих знань.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Повітророздільні установки» є надання студентам знань щодо понять, методів розробки і конструювання повітророздільних установок, а також аналізу ефективності ухвалених рішень, методів розділення сумішей та їх розрахунку.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі повинні

знати:

- загальні принципи проектування установок розділення повітря;
- класифікацію повітророздільних установок;
- основні схеми установок розділення повітря для одержання технічного і технологічного кисню;
- основні схеми установок розділення повітря для одержання азоту;
- основні принципи проектування схем для одержання аргону, неонгелієвої суміші і криптоно-ксенонового концентрату.

вміти:

- при проектуванні вибирати кріогенний цикл установки, схему вузла теплообміну та очищення повітря, схему вузла ректифікації та обґрунтувати цей вибір;
- провести технологічний розрахунок схеми установки з метою визначення термодинамічних параметрів у розрахункових точках схеми ;
- виконати розрахунки матеріальних і енергетичних балансів установки і її апаратів;
- провести аналіз ефективності процесу розділення.

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

[Викладач] Богдан ГРУДКА /ПІДПИСАНО/

[Завідувач кафедри] Юрій СИМОНЕНКО /ПІДПИСАНО/