



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ КРІОГЕННОЇ ТЕХНІКИ»

| | |
|--------------------------------------|--|
| Ступінь вищої освіти: | магістр |
| Спеціальність: | 142 «Енергетичне машинобудування» |
| Освітньо-професійна програма: | Кріогенні технології виробництва і транспортування зріджених природних газів |
| Викладач: | Троценко Олександр Володимирович, професор 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: trotalex@gmail.com |

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – обов'язкова Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається для здобувачів денної та заочної форм навчання на першому курсі у другому семестрі.

Кількість кредитів – 3, годин – 90

| Аудиторні заняття, годин: | всього | лекції | лабораторні | практичні |
|---------------------------|------------|--------|-------------|-----------|
| денна | 30 | 10 | 10 | 10 |
| заочна | 10 | 4 | 4 | 2 |
| Самостійна робота, годин | Денна – 60 | | Заочна – 80 | |

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Моделювання процесів кріогенної техніки» спрямована на здобуття студентами знань про основи і особливості математичного моделювання кріогенних установок; методів моделювання процесів та об'єктів на компонентному рівні проектування систем різного функціонального призначення. Основним завданням викладання дисципліни є набуття навиків самостійного обґрунтування інженерних рішень, що необхідно спеціалісту для постановки задач, для правильного формулювання даних та інтерпретації одержаних результатів, при прийнятті рішення про використання тих чи інших компонентів математичного забезпечення в процесі автоматизованого проектування

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Моделювання процесів кріогенної техніки» є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок у питаннях основних етапів та методів побудови математичних моделей; особливостей математичних моделей процесів та об'єктів низькотемпературної техніки, методів і алгоритмів рішення проектних задач.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі повинні

знати:

- основні етапи та методи побудови математичних моделей кріогенних установок;
- принципи побудови моделей різного рівня для систем автоматизованого проектування кріогенної техніки;

- особливості математичних моделей об'єктів проектування на мікро-, макро- та метарівнях;
- принципи та методи дослідження математичних моделей кріогенних машин;
- особливості математичних моделей процесів та об'єктів низькотемпературної техніки, кріогенних установок та їх елементів.

вміти:

- володіти методами побудови математичних моделей процесів і технічних об'єктів;
- формувати та використовувати алгоритми математичного моделювання;
- проводити класифікацію математичних моделей як форм представлення складної технічної системи;
- розробляти моделі для математичного забезпечення систем автоматизованого проектування;
- використовувати математичні моделі при виконанні проектних процедур аналізу та синтезу об'єктів і систем;
- використовувати набуті знання в процесі дипломного проектування та в подальшій виробничій чи науковій діяльності.

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».

[Викладач] Олександр ТРОЦЕНКО /ПІДПИСАНО/

[Завідувач кафедри] Юрій СИМОНЕНКО /ПІДПИСАНО/