



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА

**Ступінь вищої освіти:** бакалавр

**Спеціальність:** 185 Нафтогазова інженерія та технології

**Освітньо-професійна програма:** Нафтогазова інженерія та технології

**Викладач:** Буданов Василь Олексійович, доцент кафедри кріогенної техніки, кандидат технічних наук

**Кафедра:** кріогенної техніки, т. 712-91-88

**Профайл викладача**      **Контакт:** e-mail: budanoff@ukr.net,  
Viber 0679218018

#### **1. Загальна інформація**

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на першому курсі у другому семестрі та на другому курсі у третьому семестрі

Кількість кредитів - 5, годин – 150

| Аудиторні заняття, годин: | всього      | лекції | практичні    |
|---------------------------|-------------|--------|--------------|
| денна                     | 50          | 24     | 26           |
| заочна                    | 10          | 6      | 4            |
| Самостійна робота, годин  | Денна - 100 |        | Заочна - 140 |

#### **Розклад занять**

#### **2. Анотація навчальної дисципліни**

Теоретична механіка це - наука про найбільш загальні закони механічного руху і рівноваги матеріальних об'єктів.

Основні поняття і визначення теоретичної механіки виникли на підставі численних дослідів і спостережень над явищами природи з подальшим абстрагуванням від конкретних умов кожного досвіду.

В теоретичній механіці користуються граничними абстракціями: матеріальна точка і абсолютно тверде тіло. Наведені абстракції дозволяють вивчати найзагальніші закони механічного руху, що і відповідає основній задачі теоретичної механіки. Теоретична механіка є основою для вивчення наступних розділів предмета: опору матеріалів і основ конструювання.

Курс теоретичної механіки складається з трьох частин: статички, кінематики та динаміки.

#### **3. Мета навчальної дисципліни**

Засвоєння основ механіки, освоєння основних законів, теорем і принципів статички, кінематики та динаміки. Вивчення цієї дисципліни сприяє розвитку логічного мислення, розуміння вельми широкого кола явищ.

В результаті вивчення курсу теоретичної механіки студенти повинні:

**знати:**

- особливості визначення та розрахунку сил та їх реакції;
- особливості визначення центру мас об'ємних фігур;
- особливості та характеристики поступального, обертального, плоскопаралельного та складного рухів тіла;

**вміти:**

- розраховувати сили, швидкості та прискорення по заданому руху;
- застосовувати основи, теореми та аксіоми теоретичної механіки в подальшому, зокрема при проектуванні компресорів, газотурбінних установок та кріоустановок

#### **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] Василь БУДАНОВ /ПІДПИСАНО/

[Завідувач кафедри] Юрій СИМОНЕНКО /ПІДПИСАНО/