



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕХАНІКА МАШИН

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Спеціальність: 185 Нафтогазова інженерія та технології

Освітньо-професійна програма: Нафтогазова інженерія та технології

Викладач: Яковлев Юрій Олександрович, доцент кафедри кріогенної техніки, кандидат технічних наук, доцент

Кафедра: Кріогенної техніки, т. 720-91-16

[Профайл викладача](#)

Контакт: e-mail:uykovlev11@gmail.com,
048-7124080

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на другому курсі у другому семестрі

Кількість кредитів – 4,5, годин - 135

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	46	24	22
заочна	12	6	6
Самостійна робота, годин	Денна -89		Заочна - 123

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Механіка машин є однією з найважливіших фундаментальних загальноінженерних дисциплін, яка дозволяє активно закріпити, узагальнити, поглибити й розширити знання, отримані при вивченні базових загальнонаукових і загальнотехнічних дисциплін, придбати нові знання, та сформувати вміння й навички самостійної праці, які необхідні для вивчення спеціальних дисциплін для наступної фахової діяльності в галузі нафтогазової інженерії та технології.

Вивчення дисципліни завершує загальнотехнічну інженерну підготовку фахівця.

3. Мета навчальної дисципліни

Сформувати у студентів предметну систему знань, яка припускає засвоєння основних понять, законів, принципів і їх застосування до розв'язування конкретних задач механіки. Забезпечити майбутнім інженерам загальні знання методик розрахунків тіл на міцність, жорсткість, стійкість конструкцій у тісному зв'язку з механічними властивостями машинобудівних матеріалів у різних умовах силового і температурного впливу. Дати знання про загальні принципи проектування і конструювання, будови моделей і алгоритмів розрахунків типових деталей та вузлів машинобудування з урахуванням їх головних критеріїв працездатності, що необхідно для проектування нового або модернізації та надійної експлуатації діючого обладнання. Сприяти аналітичному розвитку інженерної думки у студентів.

В результаті вивчення курсу «Механіка машин» студенти повинні

знати:

- основні критерії працездатності машин та види відмов;
- основи теорії та розрахунку деталей та вузлів машин;
- типові конструкції деталей та вузлів машин, їх якість та галузь застосування;
- елементи машинної графіки та оптимізації проектування;

вміти:

- самостійно конструювати вузли машин необхідного призначення по зазначеним вихідним даним;
- самостійно підбирати довідкову літературу, державні стандарти, а також графічні матеріали при проектуванні;

- враховувати при конструюванні потреби технологічності, економічності, стандартизації, промислової естетики, уніфікації машин, охорони праці, екології;
- вибирати найбільш стосовні матеріали для деталей машин та раціонально їх використовувати;
- здійснювати розрахунки деталей та вузлів машин, користуючись довідковою літературою та державними стандартами;
- оформлювати графічну та текстову конструкторську документацію відповідно вимогам стандартів ЕСКД.

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](#), [«Кодекс академічної доброчесності ОНТУ»](#) та [«Положення про організацію освітнього процесу»](#).

[Викладач] Юрій ЯКОВЛЕВ /ПІДПИСАНО/

[Завідувач кафедри] Юрій СИМОНЕНКО /ПІДПИСАНО/