



Силабус курсу ДЕТАЛІ МАШИН

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Рік навчання: II, Семестр: III

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

к.т.н., доц. Захарчук Олена Павлівна

Контактна інформація

olenaskyba8500@gmail.com +380689302511

Опис дисципліни

Метою дисципліни “Деталі машин” є вивчення будови машини, принцип роботи, розрахунки і проектування деталей машин і механізмів загального призначення. Вивчають кінематичні розрахунки, основи розрахунків на міцність і жорсткість, методи конструювання, раціональний вибір матеріалів і способи з’єднання деталей.

Структура курсу

Тема	Результати навчання	Завдання
1. Основні положення щодо проектування та конструювання машин.	Знати основні положення щодо проектування та конструювання машин	Тести, питання
2. Механічні характеристики конструкційних матеріалів та оцінка міцності деталей машин.	Знати механічні характеристики конструкційних матеріалів та оцінка міцності деталей машин.	Тести, питання
3. Загальна характеристика зубчастих та черв’ячних передач	Знати загальну характеристику зубчастих та черв’ячних передач.	Тести, питання
4. Циліндричні прямозубчасті передачі	Знати конструкційні особливості та принципи розрахунку циліндричних прямозубчастих передач.	тести, задачі
5. Циліндричні косозубчасті передачі	Знати конструкційні особливості та принципи розрахунку циліндричних косозубчастих передач.	Тести, задачі
6. Конічні зубчасті передачі	Знати конструкційні особливості та принципи розрахунку конічних зубчастих передач.	Тести, питання

7. Матеріали та допустима напруга в розрахунках міцності зубчастих коліс	Володіти знаннями про матеріали та допустиму напругу в розрахунках міцності зубчастих коліс.	Тести, задачі
8. Черв'ячні передачі	Знати конструкційні особливості та принципи розрахунку черв'ячних передач.	Тести, задачі
9. Редуктори	Знати основні принципи роботи та розрахунку редукторів.	Тести, задачі
10. Особливості розрахунків спеціальних механічних передач	Вміти проводити розрахунки спеціальних механічних передач.	Тести, задачі
11. Пасові передачі	Знати конструкційні особливості та принципи розрахунку пасових передач.	Тести, задачі
12. Ланцюгові передачі	Знати конструкційні особливості та принципи розрахунку ланцюгових передач.	Тести, задачі
13. Вали та осі	Знати конструкційні особливості та принципи розрахунку валів та осей.	Тести, задачі
14. Підшипники ковзання	Знати конструкційні особливості та принципи розрахунку підшипників ковзання.	Тести, задачі

Літературні джерела

1. Ціделко В.Д., Яремчук Н.А., Затока С.А., Бурченков Г.К., Шведова В.В., Стасевич В.А. Основи метрології та вимірювальної техніки. Навчальний підручник / За заг. ред. Н.А. Яремчук. – К: Видавництво «Політехніка», 2012. - 266 с.
2. Основи метрології: навчальний посібник / автори.: І.В. Солтис, О.В. Деревянчук, Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021, 152 с.
3. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Метрологія та вимірювання: Навчальний посібник. – Ужгород: Видавництво УжНУ, 2014. - 292 с.
4. Рудь Ю.С. Основи конструювання машин: Підручник / Ю.С. Рудь. - Кривий Ріг: Вид.ФОП Чернявський, 2015. – 492 с.
5. Артамонов Б.Б., Штангрет В.П. Основи конструювання машин з основами каптографії. Навчальний посібник. - Л.: Новий світ, 2016. - 248 с.
6. Бондаренко Е. Л. Основи конструювання машин з основами геодезії / Е. Л. Бондаренко, В. І. Остроух, В. О. Шевченко // Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів географічного факультету. - Вінниця : ДП "ДКФ", 2014. -48 с.
7. Деталі машин : курс лекцій / Н.І. Хомик, А.Д. Довбуш, О.П. Цьонь. – Тернопіль : ФОП Паляниця В.А., 2016. – 160 с.
14. Розрахунок та конструювання зубчастих передач [Електронний ресурс] : методичні вказівки до виконання домашніх контрольних робіт з дисципліни «Деталі машин» для студентів машинобудівних і механічних спеціальностей усіх форм навчання / НТУУ «КПІ»; уклад. В. А. Стадник. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,07 Мбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2013. – 112 с.
15. Стадник, В. А. Розрахунок та конструювання валів. Вибір підшипників кочення за динамічною вантажопідйомністю [Електронний ресурс]: навчальний посібник / В. А. Стадник ; НТУУ «КПІ». – Електронні текстові дані (1 файл: 15,2 Мбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2014. – 128 с.
- Деталі машин : курс лекцій для студентів технічних спеціальностей / С. Г. Карнаух, М. Г. Таровик. – Краматорськ : ДДМА, 2017. – 26 с.
- Деталі машин.(КП по ДМ, лабораторні роботи, завдання до виконання СРС і МКР). Навчальний посібник з кредитного модуля для студентів технічних спеціальностей / Укладач Горбатенко Ю.П. – К.: НТУУ

«КПІ ім. І.Сікорського», 2019. - 97 с.

Деталі машин: курс лекцій / Н.І. Хомик, А.Д. Довбуш, О.П. Цьонь. – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2016. – 160с.

Деталі машин : підручник / [Міняйло А.В., Тищенко Л.М., Мазоренко Д.І. та ін.].– К.: Агроосвіта, 2013.– 448с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40%	40%	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінги	Самостійна робота
Оцінка за поточне опитування визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час занять (кожен здобувач має бути оцінений не рідше як раз на два заняття).	Модульний контроль проводиться за темами 1-14 в аудиторії або в системі дистанційно го навчання Moodle.	Визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час тренінгу.	Оцінюється рівень виконання та засвоєння індивідуального самостійного завдання як цілісного наскрізного проекту.

Шкала оцінювання студентів:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом