

**Деталі машин (ДМ)  
(ПП.Н.07)**

**Спеціальність:** 015.20 Професійна освіта (Транспорт)

**Кафедра:** Деталей машин і ТММ

**Лектор:** доцент, Шарапата Андрій Сергійович

**Контактний тел.:** 7073710

**E-mail:** shandreysh@gmail.com

**Семестр:** 5/6

**Форма навчання:** денна

**Електронний курс-ресурс** (за наявності):

**Особливості курсу:** (реферат, курсова робота (проект), тощо) КП

**Обсяг курсу:** 6,5 кредити ЄКТС (195 годин), в тому числі лекції – 32 год., лабораторні роботи – 32 год., практичні заняття – 32 год., курсова проект – 30 год., самостійна робота студента – 39 год, екзамен – 30 год.

**Результати навчання:**

– *знати:* про призначення типових деталей та вузлів, особливості їх конструкцій і функціонування у готовому виробі, основні критерії роботоздатності деталей та вузлів, методи їх розрахунку та конструювання, можливості систем автоматизованого проектування деталей, методи оптимізаційного проектування

– *уміти:* оцінювати технічне завдання, ставити та вирішувати задачі складання кінематичних схем механізмів та розрахункових схем деталей та вузлів, вибирати робочу методику проектування та використовувати її, визначати матеріал і конструктивне виконання деталі або вузла, розробляти складальні креслення та креслення загального виду.

**Відповідність програмних компетентностей освітньої компоненти:**

ЗК –1, ЗК –2, ФК – 2, ФК – 11, ФК – 12, ФК – 13, ФК – 14, ПРН – 10, ПРН – 12, ПРН – 13, ПРН – 15, ПРН – 22, ПРН – 17, ПРН – 30.

**Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:**

**пререквізити:** “Фізика”, “Теоретична механіка”, “Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка”, “Опір матеріалів”, “Теорія конструкційних матеріалів” та “Теорія механізмів і машин”

**кореквізити:** “Автоматизація приладобудування”, “Дефектація та дефектоскопія деталей”, “Основи САПР”, “Технологічна підготовка виробництва”, “Технологія приладобудування”, “Якість та її забезпечення”,

“Автомобілі”, “Надійність машин”, “Технологічні основи машинобудування”, “Технологія ремонту автомобілів”, “Технічна експлуатація автомобілів”, “Проектування контрольно-вимірвальних пристосувань”, “Комплексна механізація технологічних процесів”, “Проектування технологічної оснастки”.

### **Короткий зміст навчальної програми:**

Дисципліна ДМ надає конструкторську підготовку для фахівців на рівні бакалавра в галузі проектування деталей та вузлів машин загального призначення та навчає методам розрахунку і конструювання типових деталей та вузлів машин і механізмів на основі їх функціональної класифікації.

### **Рекомендована література:**

#### **1. Базова література**

- 1.1 Киркач И. Ф., Баласанян Р. А. Расчет и проектирование деталей машин. – Киев: Высшая школа, 1991.
- 1.2 Иванов М. Н., Финогенов В. А. Детали машин. – М.: Высшая школа. – 2007. – 408 с.
- 1.3 Методичні вказівки і завдання до курсової роботи, СРС та практичних занять з дисципліни «Деталі машин» для студентів усіх спеціальностей /уклад.: Перегон В.А., Бобошко О.О., Воропай О.В., Поваляев С.І. – Харків : ХНАДУ, 2013. – 34 с.
- 1.4 Перегон В. А. , Гречко Л. П., Янютин Е. Г. Методические указания к лабораторным работам по курсу «Детали машин», Харьков, ХГАДТУ, 1999, - 68 с.

#### **2. Допоміжна література**

- 2.1 Чернавский Д. В. Детали машин и основы конструирования. – М. Машиностроение. - 2006. — 656 с.
- 2.2 Момот Д. І., Шарапата А. С. Передачі зачепленням. Розрахунок на міцність: Навчально-методичний посібник. Харків: ХНАДУ. – 2007. – 184 с.
- 2.3 Решетов Д. А. Детали машин. – М.: Высшая школа, 1989.
- 2.4 Дунаев П. Ф., Леликов О. П. Конструирование узлов и деталей машин. – М.: Издательский центр “Академия”. – 2006. – 496 с.
- 2.5 Воячек А.И.,Сенькин В.В. Основы проектирования и конструирования машин: учебное пособие для студентов, изучающих экономику и менеджмент.— Пенза: Изд-во Пензенского университета. – 2008.—228 с: ил.
- 2.6 Н. В. Гулиа, В. Г. Клоков, С. А. Юрков Детали машин. – СПб.: Изд-во “Лань”. – 2010 – 416 с.
- 2.7 Павлице В. Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин. – Львів, 2003. – 560 с.

## Методи і критерії оцінювання, вимоги:

Методи і критерії оцінювання:

Сума балів за 100 - бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Студент виявляє особливі творчі здібності, глибоко вивчив матеріал, викладає його логічно, послідовно, чітко, переконливо аргументує відповідь, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях	відмінно
82-89	B	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	добре
74-81	C	Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок	
64-73	D	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	задовільно
60-63	E	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні	
35-59	FX	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	незадовільно
1-34	F	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів	

## Засоби діагностики результатів навчання.

Контроль успішності навчання студентів за темами окремих розділів здійснюється за допомогою тестів. Підсумковий контроль здійснюється за екзаменаційними білетами.

Вимоги: до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які успішно виконали цикл практичних завдань.