

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
ФАКУЛЬТЕТ ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ОБЛАДНАННЯ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ МАШИНОБУДУВАННЯ



СИЛАБУС

Дисципліна «Технологія обробки типових деталей та складання машин»

На семестр 2020/2021 навчальний рік

Викладачі:	<i>Ковалевський Сергій Вадимович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології машинобудування kovalevskii@dgma.donetsk.ua, kovalevskii61@gmail.com Онищук Сергій Григорович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології машинобудування onishchuk65@gmail.com</i>
Кредити та кількість годин:	<i>5 ECTS; години: 32 лекційних, 24 практичних, 94 самостійна робота</i>
Статус дисципліни:	<i>обов'язкова</i>
Мова навчання:	<i>українська</i>
Форма навчання:	<i>очна (денна)/заочна</i>

I. Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Технологія обробки типових деталей та складання машин» входить до циклу загальної підготовки за переліком програми і є складовою частиною освітньо-професійної програми. Формування готовності фахівців з прикладної механіки до майбутньої професійної діяльності пов'язане із набуттям компетентностей щодо розробки технологічних процесів механічної обробки типових деталей та технологічних процесів складання машин. У зв'язку з цим виникає завдання сформувати у майбутніх фахівців когнітивні, афективні та психомоторні компетентності в сфері розробки типових технологічних процесів обробки деталей машин та технологічних процесів складання машин та механізмів для різних типів виробництва з використанням сучасних досягнень науки та техніки.

Вивчення дисципліни «Технологія обробки типових деталей та складання машин» базується на знаннях, одержаних студентами з фундаментальних та загально-орієнтованих дисциплін підготовки бакалаврів за спеціальністю «Прикладна механіка». Передумови до вивчення дисципліни: вивчення дисциплін «Теорія різання», «Теоретичні основи машинобудування», «Обладнання автоматизованого виробництва», «Різальний інструмент», «Теоретичні основи виробництва деталей та складання машин».

Курс складається з лекційних та практичних занять.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування когнітивних, афективних та психомоторних компетентностей в сфері розробки типових технологічних процесів обробки деталей машин та технологічних процесів складання машин та механізмів для різних типів виробництва.

III. Результати навчання

За результатами навчання здобувачі вищої освіти зможуть:

Знати:

- основні положення та поняття технології обробки типових деталей машинобудування: корпусних деталей, деталей типу тіл обертання, зубчастих коліс; технологію складального виробництва машин та механізмів;

Вміти:

- виконувати опис конструкції деталі за її кресленням;
- виконувати аналіз виробів на технологічність;
- визначати маршрут обробки деталі з урахуванням типу виробництва: одиничного, серійного, масового;
- розробляти технологічну документацію.

Оволодіти навичками:

- аналізу креслеників машин, механізмів та деталей, а також обґрунтованого вибору методів обробки, обладнання та технологічного оснащення;

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

Пор. №	Назви змістових модулів та тем	Кількість годин (денна/заочна форма)				
		Усього	в т.ч.			
			Л	П	Лаб	СРС
Змістовий модуль 1 Технологія обробки типових деталей та складання машин						
1	Технологія виготовлення корпусних та базових деталей	24	8/2	6		10/22
2	Технологія виготовлення деталей типу тіл обертання	27	6/2	6		15/25
3	Технологія виготовлення деталей зубчатих передач	27	6/2	6		15/25
4	Технологія виготовлення складнопрофільних деталей	14	2			12/14
5	Технологія складання машин та механізмів	58	10/2	6	/6	42/50
Усього годин		150	32/8	24	/6	94/136

Л – лекції; П – практичні заняття; Лаб – лабораторні заняття; СРС - самостійна робота студентів.

Тематика практичних занять

Пор. №	Тема заняття
1	Розробка технологічного процесу виготовлення корпусних деталей
2	Розробка технологічного процесу виготовлення деталей типу тіл обертання
3	Розробка технологічного процесу виготовлення циліндричних зубчатих коліс
4	Розробка технологічного процесу складання вузла

V. Порядок оцінювання результатів навчання

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсової роботи
90 – 100	A	відмінно
81-89	B	добре
75-80	C	
65-74	D	
55-64	E	задовільно
30-54	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-29	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання

Перелік обов'язкових контрольних точок для оцінювання знань студентів денної форми навчання

Пор. №	Назва та короткий зміст контрольного заходу	Мак балів	Характеристика критеріїв досягнення результату навчання для отримання максимальної кількості балів
Змістовий модуль 1 Технологія обробки типових деталей та складання машин			
1	Контроль поточної роботи на практичних заняттях №1-4	60	Студент здатний правильно виконати завдання до практичної роботи. Студент здатний виконати, сформулювати висновки та захистити звіт з лабораторної роботи
2	Модульна контрольні роботи №1, 2	40	Студент виконав тестові завдання та навів аргументовані відповіді, що відповідають темам №1-4
Поточний контроль		100	
Підсумковий контроль (екзамен)		100	Студент виконав тестові завдання та навів аргументовані відповіді на завдання, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни
Всього		100	

Перелік обов'язкових контрольних точок для оцінювання знань студентів заочної форми навчання

Пор. №	Назва та короткий зміст контрольного заходу	Мак балів	Характеристика критеріїв досягнення результату навчання для отримання максимальної кількості балів
1	Тестова контрольна робота, яка виконується студентом індивідуально в системі Moodle	40	Студент виконав тестові завдання, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни
2	Письмовий екзамен	60	Студент виконав тестові завдання та навів аргументовані відповіді на завдання, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни
Всього		100	

VI. Рекомендована література

Основна

1 Типовые технологические процессы в тяжелом машиностроении : монография / Ковалевский С. В. [и др.] – Краматорск : ДГМА, 2009. – 120 с.

2 Технология обработки типовых деталей и сборки машин: конспект лекций / С. В. Ковалевский, С. Г. Онищук, Ю. Б. Борисенко. – Краматорск: ДГМА, 2015. – 120 с.

3 Технология обработки типовых деталей и сборки машин: метод. указания к самостоятельной работе студентов специальности «Технология машиностроения» /

С. В. Ковалевский, С. Г. Онищук, Ю. Б. Борисенко, А. Г. Косенко. – Краматорск: ДГМА, 2008. – 40 с. (Перезатверджено, протокол № 6-02/12 від 27.02.12).

4 Технология обработки типовых деталей и сборки машин : учебное пособие к практическим занятиям и курсовому проектированию / С. В. Ковалевский, А. Г. Косенко, С. Г. Онищук [и др.] – Краматорск : ДГМА, 2010. – 92 с. (Перезатверджено, протокол № 6-02/12 від 27.02.12).

5 Технология обработки типовых деталей и сборки машин. Методические указания к изучению курса и выполнению контрольной работы / сост. С. В. Ковалевский, С. Г. Онищук, Ю. Б. Борисенко. – Краматорск : ДГМА, 2011. – 32 с.

Допоміжна

6 Технология машиностроения (специальная часть): учебник / А. А. Гусев, Е. Р. Ковальчук, И. М. Колесов и др. – М. : Машиностроение, 1986. – 480 с.

7 Технология машиностроения: В 2 кн. Кн.2 Производство деталей машин: учебн. пособие / Под ред. С.Л. Мурашкина. – М. : Высш.шк., 2003. – 295 с.

8 Технология машиностроения. В 2 т. Т.2: Производство машин /Под ред. Г.Н. Мельникова. – М. : МГТУ им. Баумана, 2001. – 640 с.

9 Проектирование технологии автоматизированного машиностроения: учебник. / Под ред. Ю. М. Соломенцева – 2-е изд. Испр. – М. : высшая щкола, 1999. – 340 с.

10 Новиков М. П. Основы технологии сборки машин и механизмов. –М.: Машиностроение, 1980. – 592 с.

11 Руденко, П. А. Проектирование технологических процессов в машиностроении. – К.: Вищ. школа, 1985. – 255 с.

VII. Інформаційні ресурси в Інтернет

12 www.ic-tm.ru/info/tekhnologiya_mashinostroeniya

13 <http://www.jet.com.ua/>

14 www.mtt.com.ua/

VIII. Політика доброчесності

Прослуховуючи цей курс, Ви погодились виконувати положення Кодексу честі Донбаської державної машинобудівної академії /<http://www.dgma.donetsk.ua/kodeks-chesti.html>. Окреслимо його основні складові:

- Складати всі проміжні та фінальні завдання самостійно без допомоги сторонніх осіб.
- Надавати для оцінювання лише результати власної роботи.
- Не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити ваші результати чи погіршити/покращити результати інших студентів.
- Не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів.