



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
Первомайський навчально-науковий інститут

Кафедра теплоенергетики та технологій машинобудування

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
«Технологія машинобудування»

Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	обов'язкова
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність/спеціалізація	142 Енергетичне машинобудування
Освітня програма	двигуни внутрішнього згоряння
Обсяг дисципліни	3 кредитів ECTS (90 академічних годин)
Види аудиторних занять	лекції і лабораторні роботи
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Мова викладання	українська
Викладач	Ошовський Віктор Якович, к.т.н., доцент кафедри теплоенергетики та технологій машинобудування
Контактна інформація викладача	e-mail: oshovskyvikt@ukr.net
Консультації	На кафедрі теплоенергетики та технологій машинобудування, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Технологія машинобудування» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

Вивчення дисципліни передбачає формування системи знань про характеристику, організацію і технічну підготовку машинобудівного виробництва; конструювання заготовок і технологічні методи їх формоутворення; базування та точність і якість механічної обробки; технологічні методи обробки поверхонь деталей різної конфігурації, застосування ріжучих інструментів, верстатів, пристосувань та оснащення для механічної обробки..

Курс спрямований на вивчення основ теорії та технологічних методів формоутворення деталей, ознайомлення з можливостями сучасного машинобудування, з перспективами розвитку і удосконалення технологічних методів обробки поверхонь, а також придбання практичних навичок застосувати отримані знання в практичній діяльності.

Передумовами вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: «Вища математика», «Фізика», «Теоретична механіка», «Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка», «Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів», «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання», «Деталі машин».

Програмні результати навчання:

- ПР2. Знання і розуміння інженерних наук на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях;

- ПР3. Розуміння широкого міждисциплінарного контексту спеціальності 142 Енергетичне машинобудування;

- ПР4. Застосовувати інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціальності 142 Енергетичне машинобудування; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень;

- ПР13. Використовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень при вирішенні професійних завдань.

Тематичний план навчальної дисципліни
Тематичний план дисципліни

№ п/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин		
		лекції	лабораторні	самостійна робота
Змістовий модуль 1. Загальна характеристика машинобудівного виробництва, базування та точність і якість обробки заготовок				
1	Вступ. Загальна характеристика машинобудівного виробництва	2		4
2	Виробничий і технологічний процеси	2	2	2
3	Види заготовок для деталей машин	2		4
4	Припуски на механічну обробку деталей машин	2	2	3
5	Бази у машинобудуванні та їх вибір	2		5
6	Точність обробки поверхонь деталей та методи її визначення	2	2	2
7	Якість поверхонь деталей машин	2		3
8	Модульна контрольна робота <u>МКР-1</u>	<u>2</u>		
Змістовий модуль 2. Теоретичні відомості про процес різання та методи обробки поверхонь деталей				
9	Основні теоретичні відомості про процес різання	2	2	2
10	Технологічність конструкції деталей машин	2		4
11	Методи обробки зовнішніх поверхонь обертання	2	2	3
12	Методи обробки внутрішніх поверхонь обертання	2	2	5
13	Методи обробки плоских поверхонь	2		3
14	Методи обробки зубців зубчастих коліс	2	2	4
15	Методи обробки різьбових та інших поверхонь. Модульна контрольна робота <u>МКР-2</u>	2	<u>1</u>	1
	Всього	30	15	45

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Горбатюк Є.О. Технологія машинобудування : навчальний посібник / Є.О.Горбатюк, М.П. Мазур, А.С. Зенкін, В.Д. Каразей. Львів : “Новий Світ – 2000”, 2011. 358 с.
2. Мельничук П. П., Боровик А. І., Лінчевський П. А. Технологія машинобудування : підручник. Житомир : ЖДТУ, 2005. 876 с.
3. Захаркін О.У. Технологічні основи машинобудування (основні способи обробки поверхонь та сучасні Т-системи для їх реалізації): навчальний посібник./ О.У. Захаркін. Суми: Вид-во СумДУ, 2009. 137 с.
4. Конспект лекцій з дисципліни «Технологічні основи машинобудування» / Укладачі Ю.В. Яровий, В.М. Колеснік, І.М. Буюклі. Одеса : Національний університет «Одеська політехніка», 2021. 101 с.
5. Добрянський С.С., Малафеев Ю.М. Технологічні основи машинобудування : підручник : електронні текстові дані. [Електронний ресурс]. Київ : КПП, 2020. 379с.
6. Ошовський В.Я. Технологія машинобудування : конспект лекцій. Первомайськ : ПННІ НУК, 2025. 148 с.

Допоміжна література

7. Яковенко І. Е., Пермяков О. А., Фесенко А. В. Технологічні основи машинобудування: навчальний посібник / І. Е. Яковенко, О. А.Пермяков, А.В. Фесенко. Харків : НТУ «ХП», 2022. 421с.
8. Бондаренко С.Г. Основи технології машинобудування. Чернігів : ЧДТУ, 2005. 567 с.

9. Добрянський С.С., Малафєєв Ю.М., Пуховський Є.С. Проектування та виробництво заготовок : підручник / Під редакцією В.М.Коренькова. Київ : НТУУ «КПІ», 2014. 353 с.
10. Григурко І.О., Брендюла М.Ф., Доценко С.М. Технологія обробки типових деталей та складання машин (практикум): Навчальний посібник. Львів : «Новий світ-2000», 2010. 472 с.
11. Ошовський В.Я. Технологічні основи машинобудування: методичні вказівки до лабораторних робіт: змістовий модуль 1. - Первомайськ : ППІ НУК, 2016. 48 с.
12. Ошовський В.Я., Доценко С.М., Каіров О.С. Технологія виробництва та ремонту поршневих енергетичних машин : технології виготовлення деталей ПЕМ : конспект лекцій. Первомайськ : ППІ НУК, 2025. 108 с..

Інформаційні ресурси

1. Відеоролики з технологій обробки за тематикою занять.

Критерії оцінювання результатів навчання

Рівень засвоєння матеріалу дисципліни здійснюється шляхом проведення поточного модульного контролю (ПМК) у вигляді тестових завдань різної складності, захисту звітів з лабораторних робіт, виконання модульних і самостійних робіт та підсумкового контролю у формі екзамену.

Підсумкова оцінка з дисципліни складається з оцінок, отриманих за поточний (модульний) контроль, результатів виконання лабораторних робіт та модульних і самостійних робіт. У разі успішного навчання протягом семестру, тобто своєчасного та якісного захисту лабораторних робіт, виконання модульних і самостійних робіт, отримання мінімально встановленої суми балів по кожному модулю студент допускається до екзамену.

За всі контрольні заходи протягом семестру студент може отримати від 0 до 80 балів. Умовою допуску студента до екзамену є мінімальна сума балів, яку студент повинен набрати у разі виконання всіх елементів модулів. Якщо студент не набрав мінімальну суму балів, йому рекомендується набрати цю кількість за рахунок виконання додаткового індивідуального завдання.

Студент, який отримав за всі КЗ протягом семестру не менше 60 балів, за його бажанням, може бути звільненим від семестрового екзамену. Студент, який набрав за всі КЗ менше 60 балів, складає підсумковий семестровий екзамен, до якого він допускається, якщо має за виконання всіх передбачених елементів модулів необхідну мінімальну суму 50 балів.

Критерії оцінювання результатів навчання

Бал за одну роботу	Критерії оцінювання лабораторних робіт
4; 5	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, чітко сформульовані цілі, завдання, хід і результати досліджень. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів
3	Робота виконана у встановлений термін, згідно методичних вказівок, іноді за консультацією викладача. В цілому правильно описує спостереження, складає звіт і робить висновки
2	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує роботу згідно методичних вказівок та після консультації викладача. Складає звіт, що містить неточності у висновках та помилки
1	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує роботу згідно методичних вказівок. Складений звіт містить неточності у висновках та помилки
1	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує роботу під керівництвом викладача. Складений звіт містить неточності у висновках та помилки
0	Студент не виконував роботу

Бал за одне питання	Критерії оцінювання модульних контрольних робіт МКР-1, МКР-2
3	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, чітко сформульовані цілі, завдання, хід і результати досліджень. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів
2	Робота виконана у встановлений термін, згідно методичних вказівок, іноді за консультацією викладача. В цілому правильно описує спостереження, складає звіт і робить висновки
1	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує роботу згідно методичних вказівок та після консультації викладача. Складає звіт, що містить неточності у висновках та помилки
0	Студент не виконував роботу
<i>Максимальна оцінка студента за даний компонент програми: МКР - 18 балів (6 питань по 3 бала; самостійні роб.30 балів (15 тем по 2 бала);</i>	

Розподіл максимальних балів за контрольними заходами змістових модулів (ЗМ)

ЗМ	Показник	Лабораторні роботи (ЛР)	Самостійні роботи (СР)	Модульна контрольна робота (МК)	За ЗМ	Екзамен	Всього балів
ЗМ-1	Максимальний бал	3ЛР×4=12	7Т×2=14	3пит.×3=9	35	20	100
ЗМ-2	Максимальний бал	4ЛР×5=20	8Т×2=16	3пит.×3=9	45		

Максимальна кількість балів за екзамен у формі тестування

Правильних відповідей, %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Кількість балів	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.