МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ РОБОТОТЕХНІКИ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Анатолій ТКАЧУК
«28» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«29» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Технологічне забезпечення виготовлення деталей»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 13 Механічна інженерія
спеціальність – 131 Прикладна механіка
освітня програма – Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи

Кафедра робототехніки

Силабус склав(ла) доцент (ПП) кафедри робототехніки, к.т.н., доцент Людмила САМЧУК

Силабус затверджений на засіданні кафедри робототехніки, протокол № 1 від «28» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент Борис ПРИДАЛЬНИЙ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи», протокол № 1 від «28» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи» к.т.н., доцент Борис ПРИДАЛЬНИЙ

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1/а від «29» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/1847

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Технологічне забезпечення виготовлення деталей»

Освітня програма	Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи
Галузь знань / Спеціальність	13 Механічна інженерія / 131 Прикладна механіка
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	5 кредитів ECTS / 150 годин, семестр 5
Форма контролю	екзамен
Викладач(і)	к.т.н., доцент Людмила САМЧУК

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок щодо проектування та технологічного забезпечення процесів виготовлення деталей машин із застосуванням сучасного металообробного обладнання, верстатів з ЧПК, автоматизованих і роботизованих виробничих систем, а також забезпечення точності, якості та ефективності механічної обробки в умовах сучасного машинобудівного виробництва.

Завдання: Засвоєння основ технологічної підготовки виробництва та структури технологічних процесів виготовлення деталей; вивчення методів вибору заготовок, конструкційних матеріалів та способів механічної обробки; набуття навиків формування маршрутів виготовлення деталей і проектування технологічних операцій; оволодіння принципами вибору металорізального обладнання, різального інструменту та технологічного оснащення; набуття практичних умінь з розрахунку режимів різання та оформлення технологічної документації; вивчення методів базування, закріплення деталей та забезпечення точності механічної обробки; формування знань щодо забезпечення якості поверхонь деталей та контролю геометричних параметрів; оволодіння сучасними CAM-технологіями підготовки виробництва та основами програмування обладнання з ЧПК; вивчення принципів автоматизації та інтеграції металообробного обладнання у сучасні виробничі системи; розвиток здатності аналізувати технологічність конструкцій деталей та оцінювати ефективність технологічних процесів у машинобудуванні.

Пререквізити: Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми в галузі прикладної механіки, що характеризується комплексністю і неповною визначеністю умов та вимог із використанням теорій і методів прикладної механіки.

ЗК02 — Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК04 — Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК07 — Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК13 — Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК01 — Здатність до аналізу основних конструкційних матеріалів, що використовуються в галузі, конструкцій типового технологічного обладнання та процесів його функціонування на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.

СК02 — Здатність до проведення оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в типових для галузі умовах експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності функціонування виробничих систем, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.

СК03 — Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій обробки деталей, елементів технологічного обладнання і технічних засобів.

СК04 — Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію виробничих систем, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.

СК06 — Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.

СК07 — Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки і зокрема розрахунку параметрів та проектування типових елементів технологічного обладнання.

СК08 — Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів, що є типовими елементами для технологічного обладнання в галузі і об'єктами виготовлення у вигляді проекційних креслень та тривимірних геометричних моделей.

СК09 — Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів машинобудівної галузі загалом і зокрема верстатобудування.

СК10 — Здатність описувати та класифікувати об'єкти виробництва машинобудівної галузі а також елементи та вузли технологічного обладнання і процесів їх функціонування, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.

СК11 — Здатність розрізняти різальні інструменти за можливостями формоутворення, визначати та підбирати їх раціональні параметри з огляду на забезпечення якості обробленої поверхні.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін.** денна/ заочна	**Лаб.** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
Змістовий модуль 1. Основи технологічної підготовки та проектування процесів виготовлення деталей									
1	Тема 1. Основи технологічного забезпечення виготовлення деталей.	2/–	2/–		6/10	10/10	МН2, МН4	МО2, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК07, СК01, СК10
2	Тема 2. Заготовки та способи їх отримання. Класифікація заготовок.	2/–		2/–	6/10	10/10	МН1, МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК02, ЗК04, СК01, СК03, СК10
3	Тема 3. Технологічні припуски, операційні розміри та міжопераційні розміри.	2/–	2/–		6/10	10/10	МН2, МН4	МО2, захист практичної роботи	ЗК13, ЗК04, СК06, СК09

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін.** денна/ заочна	**Лаб.** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
4	Тема 4. Формування технологічних процесів виготовлення деталей.	2/–		2/–	6/10	10/10	МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК02, ЗК04, СК03, СК10
5	Тема 5. Технологічне забезпечення вибору обладнання та технологічного оснащення для виготовлення деталей.	2/–	2/–		6/10	10/10	МН2, МН4	МО2, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК04, СК04, СК11
6	Тема 6. Проектування технологічних операцій для металорізального обладнання.	2/–		2/–	6/10	10/10	МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК04, ЗК13, СК04, СК10, СК11
7	Тема 7. Розрахунок режимів різання та оформлення технологічної карти.	2/–	2/–		6/10	10/10	МН1, МН2, МН6	МО2, захист практичної роботи	ЗК04, ЗК13, СК09, СК11
8	Тема 8. Базування та закріплення деталей у технологічних операціях.	2/–		2/–	6/10	10/10	МН1, МН2	МО4, захист лабораторної роботи	ЗК04, ЗК13, СК04, СК06
Змістовий модуль 2. Автоматизація, контроль якості та сучасні технології виготовлення деталей									
9	Тема 9. Забезпечення точності виготовлення деталей та її вплив на якість машинобудівних виробів.	2/2	2/–		6/10	10/12	МН1, МН2	МО2, захист практичної роботи	ЗК04, ЗК13, СК02, СК06
10	Тема 10. Технологічне забезпечення якості поверхонь деталей.	2/–	–/2	2/–	6/10	10/12	МН1, МН2	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК04, ЗК13, СК06, СК11

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін.** денна/ заочна	**Лаб.** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
11	Тема 11. Спеціальне технологічне оснащення та пристрої для механічної обробки деталей.	2/2	2/–		6/10	10/12	МН1, МН2, МН6	МО2, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК04, СК04, СК08, СК10
12	Тема 12. Контроль якості та технічні вимірювання у виробничих процесах.	2/2	–/2	2/–	6/8	10/12	МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК04, ЗК13, СК06, СК09
13	Тема 13. Технологічність конструкцій деталей для виготовлення в умовах сучасного машинобудівного виробництва.	2/–	2/–		6/8	10/8	МН2, МН4	МО2, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК04, СК02, СК03, СК10
14	Тема 14. Цифрові засоби технологічної підготовки виготовлення деталей.	2/–		3/2	6/6	11/8	МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК04, ЗК07, СК07, СК09
15	Тема 15. Методи підвищення ефективності та стабільності технологічних процесів виготовлення деталей.	2/–	1/–		6/6	9/6	МН2	МО1, МО4, захист практичної роботи	ЗК04, ЗК13, СК02, СК03, СК06
	Разом	**30/6**	**15/4**	**15/2**	**90/138**	**150/150**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН4 — робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН6 — самостійна робота (розв’язання завдань).

Методи оцінювання: МО1 — екзамен; МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування.

4. Результати навчання

ПРН06. Створювати і теоретично обґрунтовувати типові конструкції вузлів, механізмів та елементів верстатного і робототехнічного обладнання на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин.

ПРН07. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної

документації, виробів і технологій обробки деталей стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.

ПРН13. Оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

ЦСР 12 – Відповідальне споживання та виробництво

ЦСР 13 – Пом'якшення наслідків зміни клімату

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (30 %) + модульний контроль (30 %) + екзамен (40 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Основи технологічного забезпечення виготовлення деталей.

Основні поняття та структура технологічного забезпечення. Деталь як об’єкт виробництва. Етапи технологічної підготовки виробництва у машинобудуванні.

Тема 2. Заготовки та способи їх отримання. Класифікація заготовок.

Методи отримання заготовок та їх технологічні можливості. Вибір заготовки залежно від конструкції деталі та типу виробництва.

Тема 3. Технологічні припуски, операційні розміри та міжопераційні розміри.

Поняття та призначення технологічних припусків у процесах механічної обробки деталей. Види припусків та фактори, що впливають на їх величину. Методики визначення та розрахунку припусків для різних способів обробки поверхонь. Розрахунок операційних розмірів та технологічних розмірних ланцюгів. Визначення міжопераційних розмірів з урахуванням припусків і допусків. Зв’язок операційних розмірів із технологічними розмірними ланцюгами.

Тема 4. Формування технологічних процесів виготовлення деталей.

Структура технологічного процесу. Технологічні операції та переходи. Побудова маршрутів виготовлення деталей.

Тема 5. Технологічне забезпечення вибору обладнання та технологічного оснащення для виготовлення деталей.

Критерії вибору металорізального обладнання залежно від конструкції деталі, вимог до точності та типу виробництва. Вплив технологічних характеристик обладнання на якість і продуктивність обробки. Вибір технологічного оснащення для базування та закріплення деталей. Забезпечення точності виготовлення деталей шляхом раціонального вибору обладнання та оснащення.

Тема 6. Проектування технологічних операцій для металорізального обладнання.

Вибір способів обробки поверхонь. Вибір обладнання, інструменту та технологічного оснащення

для виконання операцій. Формування структури технологічної операції.

Тема 7. Розрахунок режимів різання та оформлення технологічної карти.

Розрахунок швидкості різання, подачі та глибини різання. Вибір режимів для токарних, фрезерних та свердлильних операцій. Формування технологічної документації.

Тема 8. Базування та закріплення деталей у технологічних операціях.

Технологічні бази та принципи базування. Методи встановлення та закріплення деталей. Похибки базування та їх вплив на точність обробки.

Тема 9. Забезпечення точності виготовлення деталей та її вплив на якість машинобудівних виробів.

Взаємозамінність деталей; Технологічні та складальні розмірні ланцюги; Накопичення похибок у складальних одиницях; Забезпечення складальної точності виробів через точність виготовлення деталей. Систематичні і випадкові похибки; Методи компенсації похибок.

Тема 10. Технологічне забезпечення якості поверхонь деталей.

Вплив режимів різання, жорсткості обладнання та технологічного оснащення на якість поверхонь деталей. Формування параметрів шорсткості та якості поверхневого шару деталей у процесі механічної обробки.

Тема 11. Спеціальне технологічне оснащення та пристрої для механічної обробки деталей.

Поняття та призначення технологічного оснащення у процесах механічної обробки деталей. Класифікація технологічного оснащення та верстатних пристроїв за призначенням, конструкцією та рівнем спеціалізації.

Тема 12. Контроль якості та технічні вимірювання у виробничих процесах.

Методи контролю геометричних параметрів деталей. Засоби технічного контролю та вимірювання у машинобудуванні.

Тема 13. Технологічність конструкцій деталей для виготовлення в умовах сучасного машинобудівного виробництва.

Показники технологічності конструкцій. Вплив конструктивних рішень на працездатність та довговічність деталей. Технологічна спадковість.

Тема 14. Цифрові засоби технологічної підготовки виготовлення деталей.

Сутність і завдання цифрової технологічної підготовки виробництва деталей у сучасному машинобудуванні. Цифрове представлення деталі та технологічного процесу: 3D-моделі, електронна конструкторська і технологічна документація.

Тема 15. Методи підвищення ефективності та стабільності технологічних процесів виготовлення деталей.

Статистичне керування процесами; Цифровий моніторинг технологічних процесів; Методи підвищення стабільності точності обробки; Оцінювання технологічних ризиків та їх мінімізація.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Індивідуальна робота студента з дисципліни «Технологічне забезпечення виготовлення деталей» виконується самостійно кожним студентом. ІРС охоплює усі основні теми дисципліни «Технологічне забезпечення виготовлення деталей». Метою виконання ІРС є оволодіння навичками застосування теоретичних знань. ІРС оформлюється у відповідності з встановленими вимогами. Виконання ІРС є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «Технологічне забезпечення виготовлення деталей».

Індивідуальне завдання з дисципліни «Технологічне забезпечення виготовлення деталей» ПРИКЛАД

Тема 1: Використання верстатів з ЧПК у виготовленні деталей машин та їх вплив на точність обробки

Мета роботи: Дослідити особливості застосування верстатів з числовим програмним керуванням у машинобудуванні, проаналізувати їх технологічні можливості та оцінити вплив

автоматизованої обробки на точність, продуктивність і якість виготовлення деталей.

План роботи:

1. Вступ
2. Історія розвитку верстатів з ЧПК у машинобудуванні
3. Принцип роботи обладнання з ЧПК
4. Основні типи верстатів з ЧПК та їх технологічні можливості
5. Особливості технологічної підготовки виробництва для обладнання з ЧПК
6. Вибір різального інструменту та режимів різання
7. Забезпечення точності та якості поверхонь деталей
8. Використання CAD/CAM-систем у підготовці керуючих програм
9. Приклади застосування верстатів з ЧПК на сучасних підприємствах
10. Перспективи розвитку автоматизованої механічної обробки
11. Висновки
12. Список використаних джерел

Обсяг: 10–15 сторінок друкованого тексту.
Оформлення: шрифт Times New Roman 14, інтервал 1.5.

Тема 2: Технологічне забезпечення точності виготовлення деталей у сучасному машинобудуванні
Мета роботи: Дослідити фактори, що впливають на точність механічної обробки деталей, проаналізувати методи забезпечення точності та оцінити роль технологічного оснащення у сучасному виробництві.

План роботи:

1. Вступ
2. Поняття точності у машинобудуванні
3. Основні причини виникнення похибок механічної обробки
4. Вплив базування та закріплення деталей на точність виготовлення
5. Методи забезпечення точності технологічних операцій
6. Вплив жорсткості обладнання та інструменту на точність обробки
7. Контроль геометричних параметрів деталей
8. Сучасні засоби технічного контролю та вимірювання
9. Приклади забезпечення точності на підприємствах машинобудування
10. Перспективи розвитку високоточного виробництва
11. Висновки
12. Список використаних джерел

Обсяг: 10–15 сторінок друкованого тексту.

Оформлення: шрифт Times New Roman 14, інтервал 1.5.

Тема 3: CAM-системи у технологічній підготовці виробництва деталей машин
Мета роботи: Дослідити можливості сучасних CAM-систем у підготовці технологічних процесів виготовлення деталей, проаналізувати їх вплив на ефективність виробництва та автоматизацію машинобудівних підприємств.

План роботи:

1. Вступ
2. Роль автоматизації у сучасному машинобудуванні
3. Поняття та функції CAM-систем
4. Етапи CAM-підготовки технологічних операцій
5. Побудова траєкторій руху інструменту
6. Генерація керуючих програм для верстатів з ЧПК
7. Симуляція процесів механічної обробки
8. Переваги та недоліки використання CAM-систем

9. Приклади використання CAM-систем на сучасних підприємствах
10. Перспективи розвитку цифрового виробництва та Industry 4.0
11. Висновки
12. Список використаних джерел

Обсяг: 10–15 сторінок друкованого тексту.
Оформлення: шрифт Times New Roman 14, інтервал 1.5.

10. Самостійна робота

1. Аналіз типів виробництва у машинобудуванні та їх вплив на технологічний процес виготовлення деталей.

2. Сучасні методи отримання заготовок для деталей машин та критерії їх вибору.

3. Технологічність конструкцій деталей у металообробному виробництві.

4. Вплив конструкційних матеріалів на вибір режимів обробки та технологічні можливості металорізального обладнання.

5. Формування технологічних маршрутів виготовлення деталей у металообробному виробництві.

6. Вибір металорізального обладнання для виконання технологічних операцій.

7. Технологічні можливості сучасних верстатів з ЧПК та обробних центрів у виготовленні деталей.

8. Різальний інструмент для сучасного металорізального обладнання та верстатів з ЧПК.

9. Методи забезпечення точності виготовлення деталей на сучасному металорізальному обладнанні.

10. Формування якості поверхонь при обробці на верстатах з ЧПК.

11. Сучасні методи контролю якості деталей у автоматизованому виробництві.

12. Використання CAM-систем у технологічній підготовці виробництва.

13. Особливості автоматизованої підготовки керуючих програм для верстатів з ЧПК.

14. Автоматизовані та роботизовані виробничі системи у металообробному виробництві.

15. Методи підвищення продуктивності технологічних процесів на сучасному металорізальному обладнанні.

11. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

12. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин: методичні вказівки до лабораторних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня галузі знань 13 Механічна інженерія ОП «Прикладна механіка» спеціальності 131 Прикладна механіка денної та заочної форм навчання / уклад. Л. САМЧУК, В. ПАСТЕРНАК – Луцьк: ЛНТУ, 2021. – 86с.

Праці інших авторів:

2. Божко Т. Є., Марчук В. І. Технологія машинобудування : конспект лекцій для бакалаврів ОП «Прикладна механіка», спеціальність 131 «Прикладна механіка». Луцьк : ЛНТУ, 2023. 80 с.

3. Технологічні основи машинобудування : конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Прикладна механіка», ОП «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи», ОП «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 Механічна інженерія спец. 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування денної та заоч. форм навч. / уклад. Т. Н. Гальчук. – Луцьк : Луцький НТУ, 2023. – 74 с.

4. Технологія обробки типових деталей та складання машин : метод. вказівки до самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Прикладна механіка» галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво спец. G9 Прикладна механіка денної та заоч. форм навч. / уклад. Т. Є. Божко Луцьк: ЛНТУ, 2025. 54 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

5. A. Ruban, V. Pasternak, L. Samchuk, A. Hubanova, O. Suprun, Current Trends in the Development of Automation Systems in Mechanical Engineering, Advances in Science and Technology 114 (2022), 9-16.

6. Rud V. D. Improvement of the quality of 3D printing in the mass production of parts. Rud V. D., Zaika O. M., Samchuk L. M., Povstyana Y. S. Journal of Engineering Sciences (Ukraine), Vol. 10(2), pp. B1–B7.

7. Zaika O.M. Implementation of 3D printing technology in the conditions of series production/ Zaika O.M., Rud V.D, Samchuk L.M., Povstiana Y.S., Rud N.T. /VII InternationalConference “In-service Damage of Materials: Diagnostics and Prediction (DMDP 2023). Volume 59, 2024, P. 786-792.

8. Viktor Rud Influence of machining waste utilisation technology on properties of powders obtained /Viktor Rud, Liudmyla Samchuk, Oksana Rechun, Nadiia Rud, Nataliya Tolstushko/ 24 th International Scientific Conference ENGINEERING FOR RURAL DEVELOPMENT, Latvia University of Life Sciences and Technologies, Jelgava, 21.-23.05.2025, [TF185], p.890-895.

Праці інших авторів:

9. Яковенко І. Е. Гнучкі виробничі системи [Електронний ресурс]: навч. посібник / уклад.: І. Е. Яковенко, О. А. Пермяков, О. М. Шелковой; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – 2-е вид., перероблене та доповнене. – Харків: Діса плюс, 2021. – 284 с.

10. Яковенко І. Е., Пермяков О. А., Фесенко А. В. Технологічні основи машинобудування : навчальний посібник. Харків: НТУ «ХПІ», 2022. 421 с.

11. Конструкторсько-технологічне забезпечення машинобудівного виробництва : навчальний посібник / В. І. Солодкий, Д. О. Красновид, О. А. Плівак. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 440 с.

12. Дикань В.Л. Технологія машинобудівних підприємств: підручник / В. Л. Дикань, Ю. Є. Калабухін, Н. Є. Каличева та ін., за заг. ред. В. Л. Диканя. – Харків: УкрДУЗТ, 2020. – 386 с.

13. Добрянський, С. С. Технологічні основи машинобудування: підручник для студентів спеціальностей 131 «Прикладна механіка», 133 «Галузеве машинобудування» / С. С. Добрянський, Ю. М. Малафєєв; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 379 с.

14. Солодкий, В. І. Основи формоутворення поверхонь різанням [Електронний ресурс] : підручник для студентів технічних спеціальностей / В. І. Солодкий, Д. О. Красновид, О. А. Плівак; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 440 с.

15. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Теоретичні основи технології виготовлення деталей та складання машин» / Н. В. Гончар, Л. О. Тумарченко, В. М. Томілін. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. 74 с.

16. Технологічні основи машинобудування. Практикум : навчальний посібник / І. Е. Яковенко, О. А. Пермяков. Харків : НТУ «ХПІ», 2023. 208 с.