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 «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – G Інженерія, виробництво та будівництво
спеціальність – G9 Прикладна механіка
освітня програма – Прикладна механіка

Кафедра прикладної механіки та мехатроніки

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

Силабус затверджений на засіданні кафедри прикладної механіки та мехатроніки, протокол № 1 від «28» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри д.т.н., професор Олександр ПОВСТЯНОЙ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Прикладна механіка», протокол № 1 від «28» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Прикладна механіка» к.т.н., доцент Тетяна БОЖКО

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

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/1443

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання»

Освітня програма	Прикладна механіка
Галузь знань / Спеціальність	G Інженерія, виробництво та будівництво / G9 Прикладна механіка
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	5 кредитів ECTS / 150 годин, семестр 3
Форма контролю	екзамен
Викладач(і)	к.т.н., доцент Людмила САМЧУК

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок із забезпечення взаємозамінності, точності виготовлення та контролю деталей машин і механізмів, застосування систем допусків і посадок, методів і засобів технічних вимірювань, а також використання стандартів і нормативної документації під час розв’язання практичних інженерних задач.

Завдання: дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти здатності: застосовувати основні положення стандартизації, метрології та взаємозамінності в інженерній діяльності; користуватися стандартами, нормативною та довідковою документацією під час проєктування, виготовлення і контролю деталей машин; визначати граничні відхилення, допуски та посадки типових з'єднань; обґрунтовано вибирати системи допусків і посадок відповідно до функціонального призначення з'єднань; нормувати та оцінювати точність розмірів, форми і взаємного розташування поверхонь, а також параметри шорсткості; виконувати розрахунки розмірних ланцюгів та параметрів типових з'єднань деталей машин; обирати методи і засоби вимірювання та контролю геометричних параметрів деталей; аналізувати результати технічних вимірювань та оцінювати відповідність деталей установленим технічним вимогам.

Пререквізити: 1. Фізика; 2. Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів; 3. Нарисна геометрія, інженерна та комп’ютерна графіка; 4. Теоретична механіка.

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

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

ЗК03 — Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК04 — Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК07 — Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10 — Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК13 — Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК01 — Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.

ФК02 — Здатність робити оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.

ФК04 — Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.

ФК06 — Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.

ФК09 — Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.

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. Стандартизація, метрологія та основи взаємозамінності.									
1	Тема 1. Основні положення державної системи стандартизації України.	2/–	2/–		4/8	8/8	МН1, МН2, МН6	МО2, захист практичної роботи	ЗК07, ЗК02, ФК09
2	Тема 2. Міжнародна стандартизація. Міжнародні організації з стандартизації та їх значення.	2/–		2/–	4/8	8/8	МН1, МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК02, ЗК07, ФК09
3	Тема 3. Технічні вимірювання. Фізичні величини. Одиниці фізичних величин.	2/–	2/–		6/8	10/8	МН2, МН4	МО2, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК04, ФК01, ФК06
4	Тема 4. Метрологія як наукова основа технічних вимірювань.	2/–		2/–	4/8	8/8	МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК03, ЗК13, ФК01, ФК06
5	Тема 5. Основні відомості про взаємозамінність.	2/–	2/–		4/8	8/8	МН1, МН2, МН4	МО2, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК04, ФК01, ФК02
6	Тема 6. Утворення посадок в системі ISO. Поняття про з'єднання та посадки.	2/–		2/–	6/8	10/8	МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК03, ЗК04, ФК01, ФК02
7	Тема 7. Калібри. Призначення і застосування калібрів.	2/–	2/–		6/8	10/8	МН1, МН2, МН4	МО2, захист практичної роботи	ЗК04, ЗК13, ФК04, ФК06

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін.** денна/ заочна	**Лаб.** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
8	Тема 8. Хвилястість та шорсткість поверхонь.	2/–		2/–	6/10	10/10	МН2, МН4	МО2, МО4, захист лабораторної роботи	ЗК04, ЗК13, ФК02, ФК06
Змістовий модуль 2. Нормування точності та взаємозамінність типових з’єднань деталей машин.									
9	Тема 9. Точність форми і розташування поверхонь.	2/–	2/–		6/10	10/10	МН1, МН2, МН6	МО2, захист практичної роботи	ЗК03, ЗК13, ФК01, ФК06
10	Тема 10. Системи допусків і посадок щодо підшипників кочення.	2/–		2/–	6/10	10/10	МН2, МН4	МО2, захист лабораторної роботи	ЗК03, ЗК04, ФК02, ФК06
11	Тема 11. Допуски на кутові розміри і на розміри деталей конічних з’єднань.	2/–	2/–	–/2	6/10	10/12	МН1, МН2, МН4	МО2	ЗК04, ЗК13, ФК01, ФК06
12	Тема 12. Розмірні ланцюги. Терміни та визначення.	2/2		2/–	8/10	12/12	МН2, МН4	МО2, МО7, захист лабораторної роботи	ЗК03, ЗК04, ФК01, ФК02
13	Тема 13. Допуски і посадки різьбових з’єднань.	2/2	2/2		8/10	12/14	МН2, МН4	МО2, захист практичної роботи	ЗК04, ЗК13, ФК02, ФК06
14	Тема 14. Взаємозамінність шпонкових і шліцьових з'єднань.	2/–		2/–	8/10	12/10	МН1, МН2, МН4	МО2, МО7, захист лабораторної роботи	ЗК03, ЗК04, ФК01, ФК02
15	Тема 15. Допуски і посадки зубчастих передач.	2/2	1/2	1/–	8/12	12/16	МН2, МН4	МО1, МО4	ЗК03, ЗК13, ФК02, ФК06
	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; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

4. Результати навчання

ПРН06. Створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів 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 стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.

ПРН20. Забезпечувати відповідну якість на всіх етапах механічного оброблення деталей та складання виробів, визначати можливості оптимізації технологічних процесів.

5. 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.

6. 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.

7. Зміст тем

Тема 1. Основні положення державної системи стандартизації України.

Визначення. Основні принципи стандартизації. Об'єкти стандартизації. Категорії та види стандартів. Система органів і служб стандартизації. Стадії розробки стандартів. Порядок розроблення, затвердження, впровадження та перегляду стандартів. Системи стандартів. Державна система стандартизації України.

Тема 2. Міжнародна стандартизація. Міжнародні організації з стандартизації та їх значення.

Міжнародна електротехнічна комісія (МЕК). Міжнародне співробітництво в галузі метрології. Принципи стандартизації. Види і методи стандартизації. Стандартизація, якість і сертифікація продукції.

Тема 3. Технічні вимірювання. Фізичні величини. Одиниці фізичних величин.

Міжнародна система одиниць SI. Вимірювання: основні поняття і характеристики. Забезпечення єдності вимірів. Поняття про технічні вимірювання. Засоби вимірювань в інженерній практиці.

Тема 4. Метрологія як наукова основа технічних вимірювань.

Визначення метрології як науки. Основні задачі метрології. Суть, предмет, об’єкт і правові основи метрології. Метрологічна служба і метрологічна система України. Міжнародне співробітництво в галузі метрологічної діяльності. Поняття еталону, первинні та вторинні еталони. Еталони копії, еталони порівняння, робочі еталони. Зразкові та робочі засоби вимірювань. Метрологічне забезпечення вимірювань. Похибки виготовлення, вимірювання та їх аналіз. Статистичні методи оцінки показників точності виготовлення та вимірів.

Тема 5. Основні відомості про взаємозамінність.

Взаємозамінність і її види. Ряди кращих чисел. Види розмірів. Граничні відхилення. Допуск розміру. Нульова лінія. Поняття вала і отвору. Основні вал і отвір.

Тема 6. Утворення посадок в системі ISO. Поняття про з'єднання та посадки.

Система допусків і посадок. Одиниця допуску. Квалітети. Основні відхилення. Утворення

посадок, система основного отвору і система основного вала. Варіанти позначень полів допусків і посадок на кресленнях.

Тема 7. Калібри. Призначення і застосування калібрів.

Схема розташування полів допусків робочих і контрольних калібрів. Розрахунок виконавчих розмірів.

Тема 8. Хвилястість та шорсткість поверхонь.

Вплив хвилястості та шорсткості на якість продукції. Шорсткість. Поняття про базову довжину, середню лінію профілю. Параметри шорсткості. Типи напрямків нерівностей. Хвилястість, параметри хвилястості. Методи та засоби вимірювання хвилястості та шорсткості поверхонь. Позначення хвилястості та шорсткість поверхонь на кресленнях.

Тема 9. Точність форми і розташування поверхонь.

Відхилення від площинності. Відхилення форми циліндричних поверхонь. Відхилення розташування поверхонь. Методи та засоби вимірювань відхилень форми та розташування поверхонь.

Тема 10. Системи допусків і посадок щодо підшипників кочення.

Утворення і застосування посадок підшипників кочення. Розрахунок посадок підшипників кочення. Позначення на кресленнях посадок підшипників.

Тема 11. Допуски на кутові розміри і на розміри деталей конічних з’єднань.

Види розмірів та параметри конуса. Допуски на кутові розміри. Ступені точності допусків кутів. Методи і засоби контролю кутів і конусів.

Тема 12. Розмірні ланцюги. Терміни та визначення.

Пряма та зворотна задачі, що вирішуються розмірними ланцюгами. Способи вирішення задач.

Тема 13. Допуски і посадки різьбових з’єднань.

Класифікація різьб та експлуатаційні вимоги до різьбових з'єднань. Основні параметри різьб. Основні принципи забезпечення взаємозамінності циліндричних різьб. Відхилення кроку та кута профілю різьби та їх діаметральна компенсація. Посадки метричних різьб. Методи та засоби контролю різьб.

Тема 14. Взаємозамінність шпонкових і шліцьових з'єднань.

Класифікація шпонкових та шліцьових з'єднань. Допуски, посадки та контроль призматичних шпонкових з'єднань. Допуски, посадки та контроль шліцьових з'єднань з прямобічним профілем зуба. Допуски та посадки шліцьових з'єднань з евольвентним профілем зуба.

Тема 15. Допуски і посадки зубчастих передач.

Класифікація зубчастих передач, експлуатаційні й точностні вимоги до них. Кінематична точність. Плавність роботи. Контакт спряжених зубців коліс. Ступені точності і види спряжень циліндричних зубчастих коліс. Допуски і умовні позначення циліндричних зубчастих передач. Методи та засоби контролю зубчастих коліс.

8. Опис ІЗ/КПІЗ

Тема: Розрахунок і вибір допусків, посадок та засобів контролю точності деталей машинобудівного вузла.

Мета: формування практичних навичок застосування принципів взаємозамінності, стандартизації та технічних вимірювань під час проєктування, виготовлення і контролю деталей машинобудівного обладнання.

Студенту необхідно виконати такі завдання: Проаналізувати призначення заданого з'єднання деталей. машинобудівного вузла. Визначити характер посадки відповідно до умов роботи з'єднання. За заданими номінальним розміром і позначенням посадки визначити граничні відхилення отвору та вала. Розрахувати найбільші та найменші граничні розміри отвору і вала. Визначити граничні зазори або натяги у з'єднанні. Побудувати схему розташування полів допусків отвору та вала. Обґрунтувати вибір засобів вимірювання для контролю розмірів

деталей. Сформулювати висновок щодо забезпечення взаємозамінності деталей заданого з'єднання.

Варіанти індивідуальних завдань

№	Машинобудівне з'єднання	Номінальний розмір, мм	Посадка
1	Вал – втулка ковзання	30	H7/g6
2	Вал – підшипникова втулка	40	H7/f7
3	Вал – зубчасте колесо	35	H7/k6
4	Вал – шків	45	H7/js6
5	Вал – муфта	50	H7/m6
6	Вал – напрямна втулка	25	H8/f7
7	Вал – дистанційна втулка	32	H7/h6
8	Вал – маточина колеса	55	H7/n6
9	Вал – установча втулка	20	H7/p6
10	Вал – корпусна втулка	60	H7/s6
11	Вал – змінна втулка	28	H7/g6
12	Вал – зубчаста муфта	42	H7/k6
13	Вал – установче кільце	38	H7/h6
14	Вал – маточина шківа	48	H7/m6
15	Вал – опорна втулка	65	H8/f7

Завдання 1. Визначення граничних розмірів**.** За заданим варіантом визначити:верхнє та нижнє відхилення отвору; верхнє та нижнє відхилення вала; максимальний і мінімальний розміри отвору; максимальний і мінімальний розміри вала; допуски отвору та вала.

Завдання 2. Розрахунок параметрів посадки. Залежно від характеру посадки визначити найбільший і найменший зазор або натяг. Для перехідних посадок встановити можливі граничні значення зазору та натягу.

Завдання 3. Побудова схеми полів допусків. Побудувати графічну схему взаємного розташування полів допусків отвору та вала відносно нульової лінії. На схемі позначити верхні й нижні відхилення, допуски та характер посадки.

Завдання 4. Вибір засобів технічного контролю. Вибрати відповідні засоби вимірювання для контролю заданого з'єднання. Обґрунтувати їх вибір з урахуванням діапазону вимірювання, роздільної здатності, метрологічних характеристик та необхідної точності контролю.

Завдання 5. Прийняття інженерного рішення. Оцінити відповідність заданої посадки функціональному призначенню з'єднання. Запропонувати рекомендації щодо забезпечення точності виготовлення та складання деталей.

9. Самостійна робота

1. Вибір точності виготовлення деталей залежно від їх функціонального призначення.
2. Вплив точності виготовлення деталей на працездатність та надійність машин і механізмів.
3. Застосування стандартів під час проєктування та виготовлення деталей машин.
4. Сучасні цифрові засоби вимірювання геометричних параметрів деталей.
5. Вибір засобів вимірювання залежно від розміру та необхідної точності деталі.
6. Контроль точності деталей після механічної обробки на верстатах з ЧПК.
7. Вплив технології механічної обробки на точність і якість поверхонь деталей.

8. Забезпечення взаємозамінності деталей під час складання машин і механізмів.

9. Причини виникнення похибок вимірювання та способи зменшення їх впливу.

10. Контроль геометричної точності валів, втулок та корпусних деталей.

11. Вибір посадок для рухомих і нерухомих з'єднань деталей машин.

12. Забезпечення точності підшипникових вузлів машин та технологічного обладнання.

13. Вплив відхилень форми та розташування поверхонь на роботу складальних одиниць.

14.Сучасні методи автоматизованого контролю якості деталей у машинобудівному виробництві.

15. Застосування координатно-вимірювальних машин для контролю складних деталей.

10. 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.

11. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання Методичні вказівки до виконання практичних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 13 Механічна інженерія ОП «Прикладна механіка», ОП «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи», спеціальності 131 Прикладна механіка, денної та заочної форм навчання / уклад. Л. САМЧУК – Луцьк: ЛНТУ, 2025.– 62 с.

2. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 13 Механічна інженерія ОП «Прикладна механіка», ОП «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи», спеціальності 131 Прикладна механіка, денної та заочної форм навчання / уклад. Л. САМЧУК– Луцьк: ЛНТУ, 2025.– 68с.

3. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання Конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 13 Механічна інженерія ОП «Прикладна механіка», ОП «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи», спеціальності 131 Прикладна механіка, денної та заочної форм навчання / уклад. Л. САМЧУК– Луцьк: ЛНТУ, 2025.– 100 с.

Праці інших авторів:

4. Шуляр І. О., Пітулей Л. Д., Шуляр Б. Р. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання : практикум. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2024. 136 с.

5. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання : метод. вказ. до виконання практ. роб. / [уклад. : І. Ф. Василенко, І. В. Шепеленко, С. О. Магопець та ін.] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. експлуатації та ремонту машин. –

Кропивницький: ЦНТУ, 2024. - 67 с.

6. Методичні вказівки до виконання індивідуального завдання до вивчення дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання» для студентів спеціальностей 131 – прикладна механіка, 133 – галузеве машинобудування. / Укл.: С.Л. Негруб. Дніпро: ІПБТ УДУНТ, 2022. 99 с.

7. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання: лабораторний практикум для студентів спеціальностей 131 «Прикладна механіка», 133 «Галузеве машинобудування» / укладач: О.В. Габовда. – Мукачево: МДУ, 2021. – 52с.

8. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання: метод. вказ. до викон. лаб. робіт / [уклад.: А. М. Артюхов, А. Р. Апаракін]; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. технології машинобудування. - Кропивницький: ЦНТУ, 2020. - 52 с.

9. Набродов В.З. Допуски, посадки та технічні вимірювання. Підручник для здобувачів професійної (професійно- технічної) освіти. Київ. В-цтво Література, 2019. 224с.

10. Лусь В. І. Види з’єднань (роз’ємні і нероз’ємні з’єднання деталей) : навч. посібник. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. 97 с.

11. Паніна В.В., О.В. В’юник О.В., Дашивець Г.І. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання. Навчальнометодичний посібник до лабораторного практикуму дя самостійної роботи. Журавель. – Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2019. 18 с.

12. Моторна, О. О., Переяславський О. М. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів. Для студентів факультету механізації сільського господарства денної та заочної форми навчання. Вінниця: РВВ. ВНАУ, 2018. 31 с.

13. Савуляк В.В., Семічаснова Н. С. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» для студентів спеціальностей 131 – Прикладна механіка та 133 – «Галузеве машинобудування» денної та заочної форми навчання. Вінниця: ВНТУ, 2018. 39 с.

14. Кулік Т.О. Стандартизація, метрологія, контроль. Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентіввсіх спеціальностей галузі знань «Механічна інженерія» всіх форм навчання. Краматорськ: ДДМА, 2018. 36 с.

15. Паливода Ю.Є., Дячун А. Є., Капаціла Ю. Б., Ткаченко І. Г. Розмірні ланцюги : навчально-методичний посібник. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2018. 132 с.

16. Різьби. Деталі з різьбою: методичний посібник та завдання до виконання графічних робіт для студентів усіх форм навчання з курсу «Інженерна та комп’ютерна графіка» спеціальностей 274 «Автомобільний транспорт» та 275 «Транспортні технології» / Укладачі: Скиба О.П., Ковбашин В.І., Пік А.І. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. 68 с.

17. Конспект лекцій з дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання» для курсантів спеціальності 255 «Озброєння та військова техніка» денної форми навчання / уклад. Р. М. Стрельчук. – Харків: НТУ «ХПІ», 2025. – 120 с.

18. Цвіркун Л.О., Омельченко О.В. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: навч. посіб. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2022. 117 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

19. Самчук Л.М., Божко Т.Є. Стандартизація та спеціалізація виготовлення верстатної оснастки та її елементів. IV Міжнародна науково-практична конференція «Scientific research in the modern world» 9-11.02.2023 року Торонто, Канада С. 167- 178.

20. Божко Т.Є., Самчук, Л.М. Вплив розмірних зв’язків на точність кінцевого розміру при шліфуванні деталі. Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries 2023. С.17–22.

21. Божко Т.Є., Самчук Л.М. Дослідження розмірних зв’язків у процесі абразивної обробки пористих матеріалів. Materials and Technologies in Engineering (MTE-2023): Engineering, Materials, Technologies, Transport: Collection of Scientific Reports of the International Conference, Lutsk, Ukraine, May 16-18, 2023. С.71-73.

22. Франчук В.М. Порівняльний аналіз систем управління якістю та вибір найбільш ефективної системи для механообробного виробництва / Франчук В.М., Самчук Л.М. / Міжвузівський збірник «Наукові нотатки». Луцьк, 2024, Випуск № 79-80 с.123-128.

23. Франчук В.М. Управління та контроль якості на виробництві при виготовленні деталей типу корпус / Франчук В.М., Самчук Л.М. / Міжвузівський збірник «Наукові нотатки». Луцьк, 2024, Випуск № 79-80 с. 93-99.

24. Франчук В.М. Порівняльний аналіз систем управління якістю та вибір найбільш ефективної системи для механообробного виробництва / Франчук В.М., Самчук Л.М. / Міжвузівський збірник «Наукові нотатки». Луцьк, 2024, Випуск № 79-80 с.123-128.

Праці інших авторів:

25. Яровий Ю., Фролов В., Сапон С., Ісаєнко І. Дослідження шорсткості поверхні при обточуванні хромомолібденової сталі. Технічні науки та технології. 2024. № 1(35). 90–98 с.

26. Швець С. Математична модель визначення подачі і швидкості різання. Технічні науки та технології. 2023. № 1(31). 46–51с.