



## Силабус навчальної дисципліни

### «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання»

<b>Спеціальність</b>	133 Галузеве машинобудування.
<b>Освітня програма</b>	Галузеве машинобудування.
<b>Освітній рівень</b>	перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	4
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції - 24 год.
	Лабораторні - 24 год.
	Самостійна робота - 42 год.
	Індивідуальне завдання – 30 год.
<b>Форма підсумкового</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра галузевого машинобудування та мехатроніки, Л-102, <a href="https://nupr.edu.ua/page/kafedra-budivelnikh-mashin-ta-obladnannya.html">https://nupr.edu.ua/page/kafedra-budivelnikh-mashin-ta-obladnannya.html</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Шаповал Микола Віталійович, к.т.н., доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<i>nvsharoval75@ukr.net</i>
<b>Дні занять</b>	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	Аудиторія 102Л, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Мета навчальної дисципліни</b> – Надання знання основних положень стандартизації, основ теорії допусків та посадок, методів контролю під час виготовлення й ремонту деталей, вузлів і механізмів, призначення контрольно - вимірювальних засобів, а також поняття управління якістю продукції.	
<b>Результати вивчення навчальної дисципліни:</b> У результаті вивчення навчальної дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» здобувач вищої освіти повинен: РН 1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; РН 2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку; РН 4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні; РН 8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання; РН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи; РН 12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.	
<b>Індивідуальне завдання</b>	Розрахунково-графічна робота «Нормування допусків точності розмірів деталей машин»
<b>Передумови для навчання</b> Перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше: «Вища математика, теорія ймовірності і математична статистика», «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство», «Деталі машин», «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка».	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b> <b>Тема 1.</b> Статистичні показники якості продукції. <b>Тема 2.</b> Допуски і посадки циліндричних з'єднань. <b>Тема 3.</b> Допуски і посадки підшипників кочення. <b>Тема 4.</b> Допуски розмірних ланцюгів.	



- Тема 5.** Допуски посадки різьбових з'єднань.  
**Тема 6.** Точність і допуски зубчастих передач.  
**Тема 7.** Допуски і відхилення форми та розташування.  
**Тема 8.** Нормування шорсткості поверхні.

**Сторінка курсу на платформі Moodle**

<https://dist.nupp.edu.ua/mod/folder/view.php?id=136376>

#### Рекомендовані джерела

1. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання. Підручник / С.Д. Базієвський. - К.:Слово, 2012,-504с.;
2. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання. Підручник. (2-е видання доповнене і перероблене) / І.С. Сірий // За ред. Сірого І.С. - К.: Аграрна освіта, 2009. - 353 с.
3. Взаємозамінність, стандартизація, технічні вимірювання та сертифікація транспорт-них засобів / В.В. Малишев, В.А. Косенко, С.В. Кадомський . - К.: Університет "Україна", 2017. - 292 с.
4. Основи взаємозамінності, стандартизації та технічних вимірювань / А.О. Желєзна, В.А. Кирилович . - К.: Кондор, 2009. - 796 с.
5. Цвіркун Л.О., Омельченко О.В. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: навч. посіб. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2022. 117 с.
6. Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції: навчальний посібник для студентів спеціальності 132 “Матеріалознавство” / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: І. Ю. Троснікова, А. В. Мініцький, Є. Г. Биба, П. І. Лобода. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 89 с.

#### Система оцінювання результатів навчання:

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

#### Накопичування балів з навчальної дисципліни

(вказати лише ті види робіт, за які передбачено нарахування балів):

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Виконання завдань на лабораторному занятті	20
Реферати, доповіді	30
Екзамен	50
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

#### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	



**Політики навчальної дисципліни:**

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Проведення лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни. <https://dist.nupp.edu.ua/mod/folder/view.php?id=136376>

Силабус затверджено на засіданні кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки,  
25 серпня 2023 року Протокол № 1.