

**Силабус дисципліни (Бакалавр, Обов'язкова, 132 Матеріалознавство)  
Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання**

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. <a href="https://tgm.nmu.org.ua/ua/">https://tgm.nmu.org.ua/ua/</a>			
Назва дисципліни	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	Абревіатура	ВСТВ	
Форми занять, темп викладання	Загалом на дисципліну, годин		Аудиторні на тиждень, годин	
	Лекційні:	15	Лекційні:	1
	Практичні:	0	Практичні:	0
	Лабораторні:	15	Лабораторні:	1
Загалом об'єм навчання	Контрольні заходи:	4		
	Аудиторне спілкування:	30	Кредити:	3
Викладачі, які викладають	Самостійне навчання:	56	Години:	90
	Пацера С.Т. К.т.н., ст. наук. співробітник. Професор кафедри ТММ. <a href="https://tgm.nmu.org.ua/ua/patsera-sergei-tikhonovich.php">https://tgm.nmu.org.ua/ua/patsera-sergei-tikhonovich.php</a> ; <a href="mailto:patsera.s.t@nmu.one">patsera.s.t@nmu.one</a> Дербоба В.А. К.т.н., доцент. Доцент кафедри ТММ. <a href="https://tgm.nmu.org.ua/ua/derbaba-vitalii-anatolievich.php">https://tgm.nmu.org.ua/ua/derbaba-vitalii-anatolievich.php</a> ; <a href="mailto:derbaba.v.a@nmu.one">derbaba.v.a@nmu.one</a>		Семестри: Чверті:	4 7;8
Базові дисципліни	Фізика; Інженерна графіка; Інформаційні системи і технології в інженерії; Технологія виробництва та обробки матеріалів; Теоретична механіка; Теорія механізмів і машин			
Теми, що вивчають	Відхилення розмірів. Стандартизація допусків Нормування відхилень форм, розташування Стандартизація відхилень Взаємозамінність шпонкових з'єднань Вибір та розрахунки посадок із зазором Взаємозамінність нарізі Шорсткість поверхні та її нормування Взаємозамінність зубчастих коліс			
Результати навчання	<p>ПР21-1 Створювати і теоретично обґрунтовувати конструкторсько-технологічні рішення на основі загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності.</p> <p>ПР13-2 Використовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.</p> <p>ПР22-3 Використовувати принципи та методи взаємозамінності для вирішення задач вибору посадок деталей машинобудування</p>			
Знання, вміння, розуміння	<p>Студенти, які опанували дисципліну:</p> <p><b>знають</b> нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p><b>вміють</b> створювати і теоретично обґрунтовувати конструкторсько-технологічні рішення на основі теорії взаємозамінності;</p> <p><b>мають базове розуміння</b> про взаємозамінність, стандартизацію і технічні вимірювання</p>			
Компетентності	<p>ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p>			

	<p>ФК1 Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, фізичні і технічні методи і комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних матеріалознавчих завдань.</p> <p>ФК3 Здатність ефективно використовувати технічну літературу та інші джерела інформації в галузі матеріалознавства.</p> <p>ФК5 Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних матеріалознавчих проблем.</p> <p>ФК6 Здатність використовувати практичні інженерні навички при вирішенні професійних завдань.</p> <p>ФК8 Здатність застосовувати знання і розуміння міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів у професійній діяльності</p>	
Види занять	Лекції – мультимедійні матеріали, лабораторні – комп'ютерні класи, комплект засобів вимірювання геометричних параметрів деталей	
Контроль знань	Успішно зданий іспит (8 чверть)	
Література	<p>1) Метелін Є.П. Взаємозамінність, стандартизація, технічні вимірювання. Довідник (Навчальний посібник) / Є.П. Метелін, В.В. Зіль, С.Т. Пацера ; М-во освіти і науки, Держ. вищ. навч. закл. «Нац. гірн. ун-т» – Д. : НГУ, 2003 . – 263 с.</p> <p>2) Пацера С.Т. Конспект лекцій з дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання» для бакалаврів спеціальності 131 Прикладна механіка / С.Т. Пацера С.Т., В.В. Проців В.В. ; Нац. техн. ун-т., каф. технологій машинобудування і матеріалознавства. – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2020. – 72 с.</p> <p>3) Іванов Г.О. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання. Конспект лекцій / Г.О. Іванов – Миколаїв: МНАУ, 2014 . – 169 с.  <a href="http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2319/1/Vzayemozaminnist_standartyzatsiya_ta_tekhnichni_vymiryuvannya.pdf">http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2319/1/Vzayemozaminnist_standartyzatsiya_ta_tekhnichni_vymiryuvannya.pdf</a></p> <p>4) Міждержавний стандарт ГОСТ 25346-2013. Основні норми взаємозамінності. Характеристики виробів геометричні. Система допусків за лінійними розмірами. Основні положення, допуски, відхилення і посадки /Замість ГОСТ 25346-89; чинний від 01-07-15. – М. : Стандартінформ, 2014. – 38 с.</p>	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail