

**Силабус дисципліни (Бакалавр, Обов'язкова, 131 Прикладна механіка)  
Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання  
(скорочений термін навчання)**

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:	30	Лекційні: 2
	Практичні:	15	Практичні: 1
	Лабораторні:	0	Лабораторні: 0
Загалом об'єм навчання	Аудиторне спілкування:	51	Кредити: 3
	Самостійне навчання:	39	Години: 90
Викладачі, які викладають	Пацера С.Т. Канд. техн. наук, 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>	Семестри: 0 Чверті: 3,4	
Базові дисципліни	Вища математика		
Теми, що вивчають	<p>Відхилення розмірів. Стандартизація допусків. Нормування відхилень форм, розташування. Стандартизація відхилень. Взаємозамінність шпонкових з'єднань при вільному спряженні. Взаємозамінність шпонкових з'єднань при нормальному та щільному спряженнях. Вибір та розрахунки посадок з зазором. Вибір та розрахунки перехідних посадок. Взаємозамінність нарізі. Метод групової взаємозамінності. Шорсткість поверхні та її нормування. Взаємозамінність з'єднань із шліцями. Взаємозамінність з'єднань з підшипниками кочення. Взаємозамінність зубчастих коліс. Розмірні ланцюги. Розрахунки розмірних ланцюгів методом max-min. Розрахунки розмірних ланцюгів методом ймовірності</p>		
Результати навчання	<p>ПР5 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.</p> <p>ПР7 Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.</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 машин, механізмів та їх елементів на основі теорії взаємозамінності;</p> <p><b>мають базове розуміння</b> про взаємозамінність, стандартизацію і технічні вимірювання у машинобудуванні</p>		

Компетентності	ЗК2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК7 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК13 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	
Види занять	Лекції – мультимедійні матеріали, практичні – комп'ютерні класи	
Контроль знань	Успішно зданий іспит (4 чверть)	
Література	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. 2) Пацера С.Т. Конспект лекцій з дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання» для бакалаврів спеціальності 131 Матеріалознавство / 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. 3) 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.	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail