

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

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. https://tgm.nmu.org.ua/ua/			
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:	15	Лабораторні:	1
	Контрольні заходи:	8		
Загалом об'єм навчання	Аудиторне спілкування:	68	Кредити:	4,5
	Самостійне навчання:	67	Години:	135
Викладачі, які викладають	Пацера С.Т. Канд. техн. наук, ст. наук. співробітник. Професор кафедри ТММ. https://tgm.nmu.org.ua/ua/patsera-sergei-tikhonovich.php ; patsera.s.t@nmu.one Дербабба В.А. Канд. техн. наук, доцент. Доцент кафедри ТММ. https://tgm.nmu.org.ua/ua/derbaba-vitalii-anatolievich.php ; derbaba.v.a@		Семестри:	4
			Чверті:	7;8
Базові дисципліни	Вища математика; Інженерна графіка; Теоретична механіка			
Теми, що вивчають	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			
Результати навчання	РН6 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. РН7 Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.			
Знання, вміння, розуміння	Студенти, які опанували дисципліну: знають нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;			

	вміють створювати і теоретично обґрунтовувати конструкторсько-технологічні рішення машин, механізмів та їх елементів на основі теорії взаємозамінності; мають базове розуміння про взаємозамінність, стандартизацію і технічні вимірювання у машинобудуванні	
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, лабораторні практичні– комп'ютерні класи	
Контроль знань	Успішно зданий іспит (8 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 132 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