

**Силабус дисципліни (магістр науковий, вибіркова, 131 Прикладна механіка)
Технологія та обслуговування ковальсько-штампувального виробництва у
машинобудуванні**

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства Професор Проців В.В. https://tgm.nmu.org.ua/ua/		
Назва дисципліни	Технологія та обслуговування ковальсько-штампувального виробництва у машинобудуванні	Абревіатура	ТОКШВМ
Форма занять	Лекції: 27 години Лабораторні заняття: 18 години Контрольні заходи: 5 годин	Семестр Чверті	2 4
Об'єм навантаження	Аудиторне спілкування – 45 годин Самостійне навчання – 70 годин	Кредити Години	4 120
Викладачі, які викладають	Пацера Сергій Тихонович. Канд. техн. наук, ст. наук. співроб. Професор кафедри ТММ. http://tgm.nmu.org.ua/ua/patsera-sergei-tikhonovich.php ; patsera.s.t@nmu.one	Години на тиждень	Лекції – 3 Лабораторні заняття – 2
Попередні знання	Базові знання з дисциплін: Провадження наукової діяльності		
Теми, що вивчають	<p>Актуальність підвищення якості поковок в машинобудуванні. Матеріали, що застосовуються в процесах кування та об'ємної штамповки.</p> <p>Фактори, що впливають на якість поковок. Задачі з поліпшення якості поковок.</p> <p>Процеси кування: протяжка, прошивка.</p> <p>Процеси кування: розкатка на оправці, згинання, відрубки, ковальська зварка.</p> <p>Вплив процесів кування на нерівномірність властивостей металу по об'єму поковок.</p> <p>Дослідження та розробки, що стосуються поліпшенню якості поковок.</p> <p>Гаряче об'ємне штампування. Дослідження та розробки, що стосуються поліпшенню якості поковок.</p> <p>Види штампів. Матеріали штампів.</p> <p>Штампування в відкритих та закритих штампах. Особливості, що стосуються поліпшенню якості поковок.</p> <p>Класифікація ковальсько-штампувального обладнання.</p> <p>Пароповітряні та пневматичні молоти. Схема роботи. Особливості.</p> <p>Молоти з механічним приводом.</p> <p>Гідравлічні преси. Обладнання гідравлічних пресів. Кувальні преси та їх особливості.</p> <p>Кривошипні машини. Горизонтальнокувальні машини.</p> <p>Спеціальні машини: кувальні вальці, вертикальнокувальні машини, установки для штамповки вибухом, швидкісні молоти</p>		
Результат навчання	<p>ДНР1 Розробляти та обґрунтовувати заходи щодо інтенсифікації процесів ковальсько-штампувального виробництва у машинобудуванні.</p> <p>Студенти, які опанували дисципліну: знають технологію та обладнання ковальсько-штампувального виробництва у машинобудуванні; вміють розробляти та обґрунтовувати заходи щодо інтенсифікації процесів ковальсько-штампувального виробництва у машинобудуванні; мають базове розуміння про ковальсько-штампувальне виробництво у машинобудуванні. Компетенції.</p>		

	<p>ФК9 Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи чи структурного підрозділу при виконанні виробничих завдань, комплексних проектів, наукових досліджень. Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди.</p> <p>ФК11 Здатність планувати і виконувати експериментальні дослідження, обробляти результати експерименту на основі використання сучасних інформаційних технологій та мікропроцесорної техніки, інтерпретувати результати натурних або модельних експериментів</p>	
Форма занять	Лекції – мультимедійні матеріали, лабораторні – комп'ютерні класи	
Форма контролю	Успішно зданий диференційний залік (4 чверть)	
Література	<p>1) Технологія ковальсько-штампувального виробництва [Текст]. Ч. 2. Навч.-метод. посібник для студ. ЗДІА спец. 6.090404 "ОМТ" / Б. П. Серета, І. В. Кругляк ; ЗДІА. – Запоріжжя : ЗДІА, 2009. - 200 с.</p> <p>2) Плєснецов Ю. О. Ковальсько-штампувальне обладнання. Механічні преси: навч.посіб./Ю.О. Плєснецов, В.О.Маковей – Х.: НТУ «ХП», 2014. – 236 с.</p>	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	75...89	добре / Good
	60...74	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail