

**Силабус дисципліни (Магістр, Вибіркова, 131 Прикладна механіка)  
Технологія та обслуговування ковальсько-штампувального виробництва в  
машинобудуванні  
(освіньо-наукова програма)**

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	Технологія та обслуговування ковальсько-штампувального виробництва в машинобудуванні	Абревіатура	ТММ	
Форми занять, темп викладання	Загалом на дисципліну, годин		Аудиторні на тиждень, годин	
	Лекційні:	27	Лекційні:	3
	Практичні:	0	Практичні:	0
	Лабораторні:	27	Лабораторні:	3
	Контрольні заходи:	6		
Загалом об'єм навчання	Аудиторне спілкування:	60	Кредити:	4
	Самостійне навчання:	60	Години:	120
Викладачі, які викладають	Григоренко В.У. Д-р. техн. наук, професор. Професор кафедри ТММ. <a href="https://tgm.nmu.org.ua/ua/Grigorenko_Vladimir_Ustinovich.php">https://tgm.nmu.org.ua/ua/Grigorenko_Vladimir_Ustinovich.php</a> ; <a href="mailto:hryhorenko.v.u@nmu.one">hryhorenko.v.u@nmu.one</a>		Семестри:	2
			Чверті:	4
Базові дисципліни	Провадження наукової діяльності			
Теми, що вивчають	<p>Актуальність підвищення якості поковок в машинобудуванні. Матеріали які застосовуються в процесах кування та об'ємної штамповки.</p> <p>Фактори, що впливають на якість поковок. Задачі по поліпшенню якості поковок</p> <p>Осадка, протяжка, прошивка. Особливості якості поковок.</p> <p>Розкатка на оправці, згинання, відрубка, ковальське зварювання.</p> <p>Особливості з якості поковок.</p> <p>Вплив процесів кування на нерівномірність якості поковок по їх об'єму</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>Концепції систем планово-попереджувальних ремонтів (СППР) та технічного обслуговування і ремонтів (ТОіР).</p> <p>Пароповітряні та пневматичні молоти. Схема роботи. Молоти з механічним приводом. Обслуговування вузлів молотів.</p> <p>Гідравлічні преси. Обладнання гідравлічних пресів. Кувальні преси та їх особливості. Обслуговування гідравлічних пресів.</p> <p>Кривошипні машини. Горизонтально-кувальні машини. Обслуговування.</p> <p>Спеціальні машини: кувальні вальці, вертикально - кувальні машини, установки для штамповки вибухом, швидкісні молоти</p>			
Результати навчання	<p>ДРН1-1 Знати процеси виготовлення заготовок ковальсько-штампувальними способами, та системи обслуговування відповідного обладнання у технологіях машинобудування</p> <p>ДРН1-2 Вміти розробляти технології виготовлення заготовок ковальсько-штампувальними способами та таблиці обслуговування відповідного</p>			

	обладнання	
Знання, вміння, розуміння	Студенти, які опанували дисципліну: <b>знають</b> процеси виготовлення заготовок ковальсько-штампувальними способами, та системи обслуговування відповідного обладнання у технологіях машинобудування; <b>вміють</b> розробляти технології виготовлення заготовок ковальсько-штампувальними способами та таблиці обслуговування відповідного обладнання <b>мають базове розуміння</b> процесів виготовлення заготовок ковальсько-штампувальними способами, та системи обслуговування відповідного обладнання у технологіях машинобудування	
Компетентності	ЗК1 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК2 Здатність приймати обґрунтовані рішення	
Види занять	Лекції – мультимедійні матеріали, лабораторні – комп'ютерні класи, гідравлічний прес.	
Контроль знань	Успішно зданий диференційний залік (4 чверть)	
Література	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. 2) Плєснецов Ю. О. Ковальсько-штампувальне обладнання. Механічні преси: навч.посіб./Ю.О. Плєснецов, В.О.Маковей – Х.: НТУ «ХПІ», 2014. – 236 с.	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail