

**Силабус дисципліни (Магістр, Вибіркова, 132 Матеріалознавство)
Структурування та властивості трибологічних металевих матеріалів**

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. https://tgm.nmu.org.ua/ua/			
Назва освітньої програми	Ремонт і обслуговування промислового обладнання			
Назва дисципліни	Структурування та властивості трибологічних металевих матеріалів	Абревіатура	СВТММ	
Форми занять, темп викладання	Загалом на дисципліну, годин		Аудиторні на тиждень, годин	
	Лекційні:	24	Лекційні:	3
	Практичні:	0	Практичні:	0
	Лабораторні:	16	Лабораторні:	2
	Контрольні заходи:	5		
Загалом об'єм навчання	Аудиторне спілкування:	45	Кредити:	4
	Самостійне навчання:	75	Години:	120
Викладачі, які викладають	Козечко Вікторія Анатоліївна. Канд. техн. наук. доцент кафедри ТММ. https://tgm.nmu.org.ua/ua/bezrukava-ya-victoria-anatolievna.php ; kozechko.v.a@nmu.one		Семестри:	2
			Чверті:	3
			Індивідуальні завдання:	0
Базові дисципліни	Дисципліна викладається в першому семестрі відповідно до навчального плану, тому додаткових вимог до базових дисциплін не встановлено			
Теми, що вивчають	Загальні відомості та основні напрямки розвитку науки про тертя, зношуваність та змащування. Основні види тертя у вузлах машин та механізмів. Структурування та властивості антифрикційних матеріалів. Структурування та властивості фрикційних матеріалів. Методи і засоби дослідження тертя та зношування. Діагностика вузлів тертя			
Результати навчання	ДРН1-1 Знати новітні світові досягнення науки, техніки та технологій в галузі матеріалознавства та суміжних сферах Знати сучасні методи виробництва та дослідження матеріалів, видів технологічного та аналітичного обладнання для визначення властивостей трибологічних матеріалів.			
Знання, вміння, розуміння	Студенти, які опанували дисципліну: знають основи теорії тертя та основні шляхи підвищення зносостійкості матеріалів; види зношування деталей, що утворюють пари тертя і деталей, що зношуються під дією робочого середовища; структуру та властивості матеріалів, стійких до різних видів зношування. вміють визначити домінуючий вид зношування в залежності від умов праці деталей; вибрати сумісні матеріали, що утворюють пари тертя; підібрати необхідні мастильні матеріали або використати захисні властивості різноманітних плівок, що розділяють поверхні тертя; вибрати матеріал, що протистоятиме тому чи іншому виду зношування під дією різних робочих умов та середовищ. мають базове розуміння про тертя та зношування			
Компетентності	ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5 Здатність працювати автономно. ЗК6 Здатність працювати в команді			

Види занять	Для занять використовують: для лекційних – мультимедійні аудиторії та матеріали для лабораторних – навчальні та наукові лабораторії а також комп'ютерні класи	
Контроль знань	Успішно зданий диференційний залік (3 чверть)	
Література	<p>1. М. Кіндрачук, В. Лабунець, М. Пашечко, Є. Корбут. Трибологія. Київ. Видавництво НАУ, 2009 – 392 с.</p> <p>2. «Триботехніка». Методичні вказівки до самостійної роботи / Д.П. Журавель, О.Ю. Новик, А.М. Бондар, В.В. Паніна // Мелітополь: ФОП «Верескун В.М.», 2019. – 116 с.</p> <p>3. «Триботехніка». Курс лекцій / Д.П. Журавель, О.Ю. Новик, А.М. Бондар, К.Г. Петренко // Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2019. – 280 с.</p> <p>4. Закалов О.В., Закалов І.О. Основи тертя і зношування в машинах. Навчальний посібник / О.В. Закалов, І.О. Закалов // Тернопіль, ТНТУ ім. І. Пулюя, 2011. – 322 с.</p>	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail