

**Силабус дисципліни (Магістр, Обов'язкова, 132 Матеріалознавство)
Концепції використання матеріалів для експлуатації механічного обладнання (СППР та ТОiP, RCM)**

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	Концепції використання матеріалів для експлуатації механічного обладнання (СППР та ТОiP, RCM)	Абревіатура	КВМЕМОСТРcm	
Форми занять, темп викладання	Загалом на дисципліну, годин		Аудиторні на тиждень, годин	
	Лекційні:	22	Лекційні:	2
	Практичні:	22	Практичні:	2
	Лабораторні:	0	Лабораторні:	0
	Контрольні заходи:	8		
Загалом об'єм навчання	Аудиторне спілкування:	52	Кредити:	5
	Самостійне навчання:	98	Години:	150
Викладачі, які викладають	Григоренко Володимир Устинович. Д-р. техн. наук, професор. Професор кафедри ТММ. https://tgm.nmu.org.ua/ua/Grigorenko_Vladimir_Ustinovich.php ; hryhorenko.v.u@nmu.one		Семестри:	1
			Чверті:	1;2
			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	<p>Концепції забезпечення міцності матеріалів в деталях механічного обладнання. Загальні вимоги до експлуатації деталей механічного обладнання. Система планово-попереджувальних ремонтів (СППР). Система обслуговування за станом (ТОiP).</p> <p>Конструкційна міцність матеріалів. Критерії міцності при статичних навантаженнях Критерій міцності при циклічних навантаженнях деталей механічного обладнання - межа витривалості.</p> <p>Критерій жорсткості матеріалів деталей механічного обладнання для забезпечення точних розмірів та форм.</p> <p>Критерій ефективності матеріалу за масою для деталей механічного обладнання в авіаційній техніці.</p> <p>Надійність як властивість матеріалу протидіяти крихкому руйнуванню. Попередження крихкому руйнуванню високо міцних низько-пластичних матеріалів. Кількісна оцінка тріщиностійкості.</p> <p>Способність матеріалів працювати в умовах циклічного навантаження. Випробування зразків на витривалість.</p>			
Результати навчання	<p>ПР20-1 Знати сутність концепцій використання матеріалів для експлуатації механічного обладнання .</p> <p>ПР19-2 Застосовувати знання з концепцій використання матеріалів механічного обладнання під час розробки з застосування нових матеріалів для деталей механічного обладнання.</p> <p>ПР9-3 Вміти розв'язувати прикладні задачі експлуатації деталей механічного обладнання.</p>			

Знання, вміння, розуміння	Студенти, які опанували дисципліну: знають сутність концепцій використання матеріалів для експлуатації механічного обладнання; вміють розв'язувати прикладні задачі експлуатації деталей механічного обладнання; мають базове розуміння з концепцій використання матеріалів для експлуатації механічного обладнання	
Компетентності	Компетентності	
Види занять	Для занять використовують: для лекційних – мультимедійні аудиторії та матеріали, для практичних – комп'ютерні класи та ліцензійно програмне забезпечення	
Контроль знань	Успішно зданий іспит (2 чверть)	
Література	1) Матеріалознавство: Конспект лекцій. Для студентів навчального напрямку "Гірництво" / Горячева Т.В., Бабенко М.О. – Красноармійськ: КП Дон НТУ, 2011. – 91 с. 2) Коваленко І.В. Монтаж, експлуатація та ремонт обладнання хімічних виробництв : Навчальний посібник / І.В.Коваленко. – К.: 2011. -580 с.	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail