

**Силабус дисципліни (Бакалавр, Обов'язкова, 132 Матеріалознавство)  
Спеціальні матеріали для технічного сервісу механічного обладнання**

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 освітньої програми	Матеріали для експлуатації механічного обладнання			
Назва дисципліни	Спеціальні матеріали для технічного сервісу механічного обладнання	Абревіатура	СМТСМО	
Форми занять, темп викладання	Загалом на дисципліну, годин		Аудиторні на тиждень, годин	
	Лекційні:	22	Лекційні:	2;2
	Практичні:	16	Практичні:	1;2
	Лабораторні:	0	Лабораторні:	0;0
	Контрольні заходи:	7		
Загалом об'єм навчання	Аудиторне спілкування:	45	Кредити:	3
	Самостійне навчання:	45	Години:	90
Викладачі, які викладають	Григоренко Володимир Устинович. 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:	3
			Чверті:	5;6
			Індивідуальні завдання:	0
Базові дисципліни	Технологія виробництва та обробки матеріалів; Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання; Деталі машин; Передремонтна діагностика стану матеріалів деталей механічного обладнання та їх дефектація			
Теми, що вивчають	<p>Матеріали складу електроліту для нарощування поверхонь деталей електролітичним методом.</p> <p>Матеріали для остальювання при нарощуванні поверхонь металевих деталей.</p> <p>Цементований маловуглецевий дріт для відновлення поверхонь металізацією.</p> <p>Електроди для наплавлення на зношені поверхні. Електроди для зварювання конструкційних та нержавіючих сталей.</p> <p>Застосування твердих сплавів для відновлення поверхні деталей. Матеріали металокерамічні, литі; порошкоподібні, електроди з легуючим покриттям, трубчасті електроди.</p> <p>Матеріали для газового наплавлення. Припої для пайки.</p> <p>Замазки, епоксидні смоли та клеї для тріщин та пробоїв.</p> <p>Припої для ремонту деталей пайкою.</p> <p>Матеріали для підшипників ковзання.</p> <p>Матеріали для нарощувань поверхонь тертя в зубчастих передачах.</p> <p>Матеріали для електроерозійного поновлення.</p>			
Результати навчання	<p>ПР13-1 Знати матеріали, що застосовують в технологіях поновлення поверхонь деталей механічного обладнання.</p> <p>ПР19-2 Знаходити потрібну інформацію в літературі з хімічного складу та характеристик матеріалів, що застосовують для поновлення поверхонь деталей механічного обладнання.</p> <p>ПР27-3 Володіти методами забезпечення контролю якості матеріалів для поновлення поверхонь механічного обладнання.</p> <p>ПР28-4 Планувати терміни та й обсяги технічного сервісу механічного обладнання.</p> <p>ПР29-5 Проводити технічний сервіс відновлення механічного обладнання.</p> <p>ПР30-6 Обирати , використовувати матеріали для експлуатації механічного</p>			

	обладнання.	
Знання, вміння, розуміння	Студенти, які опанували дисципліну: <b>знають</b> спеціальні матеріали для технічного сервісу механічного обладнання; <b>вміють</b> обирати спеціальні матеріали для технічного сервісу механічного обладнання по необхідним технічним характеристикам; <b>мають базове розуміння</b> про спеціальним матеріалам для технічного сервісу механічного обладнання	
Компетентності	ЗК11 Здатність працювати в команді. ЗК10 Здатність працювати автономно. ЗК4 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ФК15 Здатність планувати терміни й обсяги технічного сервісу а також відновлення механічного обладнання. ФК16 Здатність проводити технічний сервіс і відновлення механічного обладнання. ФК17 Здатність обирати, використовувати, обробляти матеріали для експлуатації механічного обладнання. ФК14 Здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів. ФК11 Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці. ФК6 Здатність використовувати практичні інженерні навички при вирішенні професійних завдань. ФК5 Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних матеріалознавчих проблем	
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 (6 чверть)	
Література	1. Вибір методів і режимів поновлення спрацьованих деталей обладнання вугільних та гірничорудних підприємств: Навч. посібник /Е.П. Метелін. – Дніпропетровськ. 2001.-122с. 2. Матеріалознавство: Конспект лекцій. Для студентів навчального напрямку "Гірництво" / Горячева Т.В., Бабенко М.О. – Красноармійськ: КП Дон НТУ, 2011. – 91 с. 3. А.П. Бовсуновський Матеріалознавство: Конспект лекцій з напрямку Хімічна технологія для студ. ден. форми – К. НУХТ, 2012. – 54 с. 4. Інженерія поверхні : підручник / Ющенко К.А., Борисов Ю.С., Кузнецов В.Д., Корж В.М. – К. : Наукова думка, 2007. – 559 с. 5. Нанесення покриття : навчальний посібник / [В.М. Корж, В.Д. Кузнецов, Ю.С. Борисов, К.А. Ющенко] – К. : Арістей, 2005. – 204 с.	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail