

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС «Сучасні методи дослідження матеріалів і виробів»

Статус дисципліни	Обов'язкова, цикл професійної підготовки
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	132– Матеріалознавство
Назва освітньої програми	Матеріалознавство
Освітній ступінь	магістр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	4
Терміни вивчення дисципліни	1 ^{ий} семестр, 1 ^{ий} півсеместр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	Кафедра покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів
Мова викладання	українська

Лектор (викладач(и))



Кандидат технічних наук, доцент
Ковзик Анатолій Миколайович
anatoliykovzik@gmail.com
<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2003/p-2/e86>
м. Дніпро, пр. Науки 4, к. 209

Передумови вивчення дисципліни	Передумовами вивчення дисципліни є знання фізики, хімії, вищої математики, електротехніки.
Мета навчальної дисципліни	Засвоєння основних засад використання сучасних методів дослідження порошкових матеріалів, спечених виробів, застосування об'єктивних методів контролю якості спечених виробів при їх промисловому виробництві..
Очікувані результати навчання	ОРН1. Обирати та аргументувати можливість постановки та розв'язання винахідницьких задач при дослідженні властивостей порошків. ОРН2. Обирати комплекс методів досліджень для визначення технологічних властивостей порошку з ціллю видачі рекомендацій щодо оптимізації його складу, оцінювати відповідність технологічних властивостей порошку вимогам стандарту. ОРН3. Досліджувати та аналізувати фізичні, технологічні, службові характеристики спеченого матеріалу, в тому числі з використанням методів статистичного аналізу..

	ОРН4. Обирати методи контролю якості спечених матеріалів при їх промисловому виробництві.
Зміст дисципліни	Розділ 1. Обрання методу фізичних властивостей порошків Розділ 2. Дослідження технологічних властивостей порошків та видача рекомендацій з їх оптимізації Розділ 3. Методи дослідження спечених виробів. Розділ 4. Практика виявлення макродефектів в порошкових матеріалах неруйнуючими методами контролю
Контрольні заходи та критерії оцінювання	Дисципліна передбачає такі методи поточного оцінювання: опитування та усні коментарі викладача за його результатами, самооцінювання, обговорення та взаємне оцінювання студентами результатів виконання практичних занять. Оцінки розділів 1, 2, 3,4 (PO1, PO2, PO3, PO4) визначаються за 12-бальною шкалою згідно із затвердженими критеріями за результатами контрольного заходу (K31) . Формою семестрового контролю з дисципліни є екзамен. Семестрова оцінка формується як середнє арифметичне визначених за 12-бальною шкалою оцінок розділів (PO1, PO2, PO3, PO4) з подальшим переведенням до 100-бальної шкали за визначеною методикою. Необхідною умовою отримання позитивної оцінки кожного розділу є відпрацювання практичних занять. Необхідною умовою отримання позитивної семестрової оцінки з дисципліни заочною формою навчання є зарахування індивідуального завдання, за яке відповідно до затверджених критеріїв виставляється оцінка «зараховано» / «не зараховано». Обов'язковою умовою для обчислення оцінки екзамену є наявність позитивних (не нижче 4 балів за 12-бальною шкалою) оцінок з усіх розділів Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни дорівнює семестровій оцінці.
Політика викладання	Отримання незадовільної (нижчої за 4 бали) оцінки з розділу або її відсутність через відсутність здобувача на контрольному заході не створює підстав для недопущення здобувача до наступного контрольного заходу. Студент не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки (не нижче 4 балів) хоча б з одного із розділів. Оскарження процедури та результатів оцінювання розділів та семестрового оцінювання з боку здобувачів освіти здійснюється у порядку, передбаченому «Положенням про організацію освітнього процесу в УДУНТ». Порушення академічної доброчесності з боку здобувачів освіти, які, зокрема, можуть полягати у користуванні сторонніми джерелами інформації на

	контрольних заходах, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання завдання та проходження процедури оцінювання Посилання на Кодекс академічної доброчесності: https://ust.edu.ua/documents/files/uploads/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf
Засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу для проведення лекцій та практичних занять (ЗН1)
Навчально-методичне забезпечення	Основна література Основи порошкової металургії. Частина 1. Виробництво порошків / І.Г. Рослик, А.М. Ковзік, О.О. Внуков, Ю.О. Кушнір. – Дніпро: НМетАУ, 2020. – 53с. Порошкова металургія, матеріали, технологія, властивості, області використання/ І.М. Федорченко [та ін.]. – Київ: Наук. думка, 1985. – 624с. Визначення фізико-механічних властивостей металевих порошків для наплавлення odm dgma Donetsk ua > main > azticle > vlew Магніто-порошковий контроль металу ua tuev-dieks.com > magnitoporoshkoviy-metod Допоміжна література Основи порошкової металургії. Виробництво металевих порошків і їх властивості moodle znu edu ua > mod > resource > vlen Матеріалознавство порошкових та композиційних матеріалів і покриттів www materials Kiev ua > structure > section