

Назва дисципліни	МЕТОДИ ТА ОБЛАДНАННЯ ВІСОКОТЕМПЕРАТУРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ПОВЕРХНІ				
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень				
Назва спеціальності	132 – Матеріалознавство				
Назва спеціалізації					
Форма навчання	денна				
Кафедра, що забезпечує	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство				
Курс	5	семестр	9	Викладач	В.Г.Лебедев
A	Мета та завдання дисципліни				
	Мета дисципліни спрямована на вивчення типових і сучасних технологій нанесення поверхневого шару металів, які забезпечують зносостійкість та інші функціональні властивості поверхні згідно до вимог експлуатації при здійсненні інженерії поверхонь. Саме це коло питань відповідає цілям підготовки спеціалістів даної спеціальності.				
B	Тематика дисципліни				
	Методи та обладнання високотемпературної інженерії поверхні				
	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні заняття та практичні заняття				
Форми контролю	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, самостійна робота, індивідуальні завдання, екзамен.				
D	Компетентності				
	<p>Інструментальні компетентності: ЗК1. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>Міжособистісні компетентності: ЗК6. Професійні етичні зобов'язання.</p> <p>Системні компетентності: ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК14. Здатність розробляти та управляти проектами</p> <p>Предметні: СК2. Володіти методами аналізу матеріалів, вимірювання основних механічних характеристик матеріалів, аналізу отриманих результатів і використання у промисловості.</p> <p>Фахові (компетентності щодо спеціальних розділів на вибір студента)* СК18. Знання базових принципів конструкцій та функціонування апаратних засобів сучасних систем для наплавлення, їх основних характеристик, можливостей і застосування в різних умовах. СК19 Знання вимог чинних державних та міжнародних стандартів, методів і засобів контролю, відновлених і зміцнених поверхонь деталей машин.</p>				
E	Програмні результати навчання				
	<p>РН1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій</p> <p>РН2. Вміти використовувати комунікаційні технології для підтримування гармонійних ділових та особистісних контактів, як передумову ділового успіху.</p> <p>РН3. Знати та розуміти закони та методи міжособистісних комунікацій, норми толерантності, ділових комунікацій у професійній сфері, ефективної праці в колективі, адаптивності.</p> <p>РН6. Знати основи кадрового менеджменту, авторського праву, професійної педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості та спрямовують її до етичних цінностей.</p> <p>РН7. Займатися самоаналізом, використовувати методи адекватної оцінки (самооцінки), критики (самокритики), долати власні недоліки.</p>				

	<p>RH8. Уміння застосовувати знання і розуміння для розв'язання задач, які характерні обраній спеціальності.</p> <p>RH9. Вміти використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень.</p> <p>RH10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>RH11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди, тощо.</p> <p>RH12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.</p> <p>RH18. Знати сучасні підходи до виконання проектних дій.</p> <p>RH22. Знати основні методи аналізу властивостей матеріалів на стадії виготовлення, попередньої та остаточної обробки, зміцнених матеріалів.</p> <p>RH23 Володіти сутністю і особливостями основних способів моделювання та класифікацією моделей, формами математичного апарату; роль моделювання в процесах пізнавальної діяльності людини.</p> <p>RH38. Особливості утворення наплавленого шару, теплові і металургійні процеси, фазові та структурні перетворення, які супроводжують процеси високотемпературної інженерії поверхні ("surface engineering").</p> <p>RH40. Знати основний склад обладнання для наплавлення.</p> <p>Знання та розуміння спеціальних розділів на вибір студента за науковою компонентою:</p> <p>RH41. Розуміти вплив режимів технологічних процесів на параметри властивостей шару поверхні при зміцненні, нанесенні покриттів, дифузійних процесах тощо.</p> <p>RH46. Розуміти фізичні і математичні моделі створення нових матеріалів на базі сучасного програмного забезпечення, використовувати методи візуалізації аналізу при створенні матеріалів.</p>
--	---