

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ МЕТАЛІВ

Тип (статус) дисципліни	Вибіркова загальної підготовки
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Семестр	
Кількість призначених кредитів ЄКТС	4
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: вміло використовувати понятійний апарат; вміти визначати види та причини корозійних процесів в залежності від природи металів (сплавів) та властивості корозійного процесу; оцінювати хімічні та електрохімічні процеси корозії та вплив на них внутрішніх та зовнішніх факторів; набути практичних навичок використання методів оцінки швидкості корозії; вміло використовувати методи боротьби з корозією, раціонально вибирати та обґрунтувати їх в конкретних випадках корозійних процесів; оцінювати ефективність методів боротьби з корозією при їх використанні.

Зміст навчальної дисципліни. Стадії процесів корозії та їх механізми в залежності від виду зовнішнього корозійного середовища. Умови виникнення корозії металів та вплив різних факторів та експлуатаційних умов на швидкість корозійних процесів. Механічні, хімічні та електрохімічні методи антикорозійного захисту. Обґрунтування ефективності методів захисту від корозії металів та їх сплавів.

Запланована аудиторна робота: не менше 1/3 від загального обсягу дисципліни.

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); самостійна робота (індивідуальні завдання).

Форми оцінювання результатів навчання: презентація результатів виконання індивідуальних завдань; письмове опитування теоретичного матеріалу (контрольні роботи)

Вид семестрового контролю: залік

Навчальні ресурси:

1. Н.П. Жук «Курс коррозия и защита металлов». М. Metallurgiya 1988
2. М.А. Шлугер «Коррозия и защита металлов». М. Metallurgiya 1980
3. Ф. Тодг «Коррозия и защита от коррозии».
4. Г.Г. Улиг «Коррозия металлов». М. Metallurgiya 1988
5. А.И. Малахов «Коррозия и основы гальванопластики». М. Химия 1977
6. И.Д. Томашов «Лабораторные работы по коррозии и защите металлов».
7. А.И. Малахов «Защита Коррозия и основы гальванопластики». М. Химия 1977
8. Т. Эрдеи-груз «Химические источники энергии». М. Химия 1987
9. А.М. Сухотин «Способы защиты оборудования от коррозии». Л. Химия 1987
10. Л. Е. Байдич «Коррозия та захист металів» Лабораторий практикум. Хмельницький ТУП. -2002. -49 с.

Викладач(і): к.т.н., доц.Милько В.В.