

# 103-2 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	防蝕與塗裝工程	Serial No. / ID	1119 / MSI4006
Dept.	材料科學與工程學系	School System / Class	大學日間部4年1班
Lecturer	廖芳俊	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Optinal / 3	Graduate Class	Yes
Time / Place	(四)234 /	Language	Chinese

Introduction
課程將從材料受到周遭腐蝕環境影響，進而產生化學或電化學反應開始介紹。而授課內容將分成二階段進行，第一階段介紹材料受環境腐蝕的機構、腐蝕電池類型與原理、Pourbaix圖形的原理與應用、極化與鈍化的原理及應用，然後提供三種常用之防蝕法及防蝕實例。第二階段則是介紹塗裝塗料、塗裝方式、相關設備及其製程原理，並對形成的塗膜進行物性與化性的分析和檢測。

Outline
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 防蝕工程導論</li><li>2. 化學 電化學腐蝕機構</li><li>3. 腐蝕電池的類型與原理</li><li>4. Pourbaix圖形的原理與應用</li><li>5. 電極的極化型態與原理/極化圖形</li><li>6. 金屬鈍化原理及其應用</li><li>7. 陰極防蝕法 陽極防蝕法 犧牲陽極法</li><li>8. 防蝕實例</li><li>9. 塗裝工程概論</li><li>10. 塗料的種類、製程和特性</li><li>11. 塗裝方式、設備及其相關理論</li><li>12. 塗膜的形成(物性與化性)</li><li>13. 塗膜檢測</li></ol>

Prerequisite
基礎英文閱讀能力、 材料基本知識、 化學/電化學反應的概念。