

ว. คอ. (209)423

เคมีโลหกรรม 2

3(3/3-0/0)

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน

ว. คอ. 201 และ ว. คม. 321

เปิดสอนเป็นกระบวนวิชา เอกเลือก

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

บทบทวนเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะ โครงสร้างผลึกและความบกพร่องแบบต่าง ๆ บทนำเกี่ยวกับโลหกรรม ภายภาพ กระบวนการเคมีในการหล่อโลหะ กระบวนการเคมีในโลหกรรมผง กระบวนการเคมีในการเคลือบโลหะโดยการชุบร้อน กระบวนการเคมีในการเคลือบโลหะโดยการตกตะกอนจากไอ การเคลือบผิวโลหะด้วยสารเคมี การชุบโลหะด้วยไฟฟ้า กระบวนการเคมีในการพ่นเคลือบผิวโลหะ กระบวนการเคมีในการตัดแปรผิวโลหะแบบอื่น ๆ กระบวนการเคมีในการต่อโลหะ กระบวนการเคมีในการเคลือบโลหะบนวัสดุอื่น การวิเคราะห์เชิงเคมีเบื้องต้นในอุตสาหกรรมโลหะ และกรณีศึกษากระบวนการเคมีโลหกรรมในอุตสาหกรรมภายในประเทศ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าใจหลักการและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเคมีโลหกรรมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

เนื้อหากระบวนวิชา**จำนวนชั่วโมงบรรยาย**

1. บทบทวนเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม พันธะ โครงสร้างผลึกและความบกพร่องแบบต่าง ๆ	2
2. บทนำเกี่ยวกับโลหกรรมภายภาพ	3
3. กระบวนการเคมีในการหล่อโลหะ	2
4. กระบวนการเคมีในโลหกรรมผง	2
5. กระบวนการเคมีในการเคลือบโลหะโดยการชุบร้อน	2
6. กระบวนการเคมีในการเคลือบโลหะโดยการตกตะกอนจากไอ	2
7. การเคลือบผิวโลหะด้วยสารเคมี	5
8. การชุบโลหะด้วยไฟฟ้า	5
9. กระบวนการเคมีในการพ่นเคลือบผิวโลหะ	3
10. กระบวนการเคมีในการตัดแปรผิวโลหะแบบอื่น ๆ	5
11. กระบวนการเคมีในการต่อโลหะ	5
12. กระบวนการเคมีในการเคลือบโลหะบนวัสดุอื่น	2
13. การวิเคราะห์เชิงเคมีเบื้องต้นในอุตสาหกรรมโลหะ	5
14. กรณีศึกษากระบวนการเคมีโลหกรรมในอุตสาหกรรมภายในประเทศ	2
รวม	45