

ว. คอ. (209)311

วิทยาศาสตร์ชิลิเกต 1

3(2/2-1/3)

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน

ว. คอ. 211

เปิดสอนเป็นกระบวนวิชา

เอกเลือก (แผน 1), เอกบังคับ (แผน 2)

**คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา**

โครงสร้างอะตอม พันธะ และโครงสร้างผลึก โครงสร้างชิลิเกตและโครงสร้างที่ไม่ใช่ชิลิเกต โครงสร้างแก้ว คอลลอยด์ของดินเคลย์ อันตรกิริยาของดินเคลย์กับน้ำ พฤติกรรมของดินเคลย์ในน้ำ และพฤติกรรมพลาสติก

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าใจวิทยาศาสตร์พื้นฐานและพฤติกรรมของดินชิลิเกต
2. เพื่อให้ศึกษามีประสบการณ์ทำปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมของดินชิลิเกต

**เนื้อหากระบวนวิชา****จำนวนชั่วโมงบรรยาย**

1. โครงสร้างอะตอม พันธะ และโครงสร้างผลึก
2. โครงสร้างชิลิเกตและโครงสร้างที่ไม่ใช่ชิลิเกต
3. โครงสร้างแก้ว
4. คอลลอยด์ของดินเคลย์
5. อันตรกิริยาของดินเคลย์กับน้ำ
6. พฤติกรรมของดินเคลย์ในน้ำ
7. พฤติกรรมพลาสติก

3

4

3

5

5

5

5

รวม

30

**หัวข้อปฏิบัติการ****จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ**

1. การจำลองแบบโครงสร้างผลึกพื้นฐาน
2. การจำลองแบบโครงสร้างของชิลิเกต
3. การจำลองแบบโครงสร้างแก้ว
4. การทดลองเกี่ยวกับคอลลอยด์ของดินเคลย์
5. การทดลองเกี่ยวกับดินเคลย์ในน้ำ
6. การทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรมพลาสติก

6

9

6

6

9

9

รวม

45