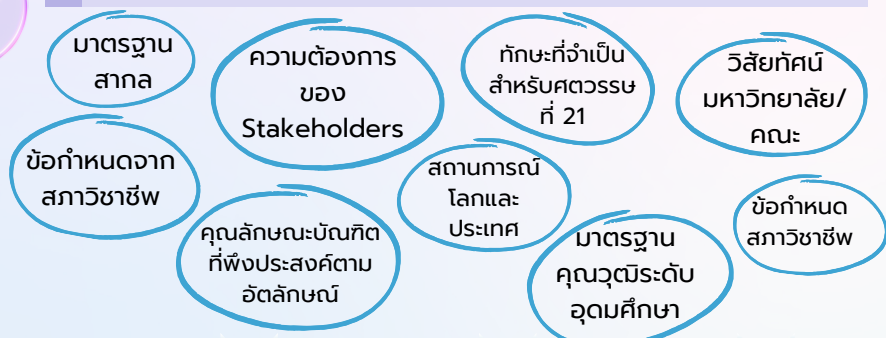


กิจกรรม KM ด้านการเรียนการสอน

เรื่อง "การออกแบบแผนการสอนให้เป็นไปตาม LLOS (LESSONS LEARNING OUTCOMES) และ CLOS (COURSE LEARNING OUTCOMES) ของรายวิชา ให้สอดคล้องกับ กฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 "

ปัจจัยที่เกี่ยวกับการกำหนด Expected Learning Outcomes (ELOs)



ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

- (1) ความรู้ (Knowledge)
- (2) ทักษะ (Skills)
- (3) จริยธรรม (Ethics)
- (4) ลักษณะบุคคล (Character)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

มคอ. 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)

มคอ. 3

มคอ. 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของบทเรียน (Lesson Learning Outcomes : LLOs)

การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้

Action Verb + Object + Qualifying Phase
(ระบุระดับสมรรถนะที่แสดงออก) ระดับคุณภาพที่ต้องการให้บรรลุ

การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ LLOs

- (1) เมื่อผู้เรียนเรียนจบบทเรียนแล้ว ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้
- (2) LLOs ต้องสอดคล้องกับ CLOs
- (3) มีความเฉพาะเจาะจงกับหลักสูตรและระดับการเรียนรู้
- (4) วัดและประเมินผลได้

ตัวอย่าง CLOs และ LLOs และสาระการเรียนรู้

CLOs	LLOs	สาระการเรียนรู้	กระบวนการเรียนรู้	การประเมินผล
CLOs 1 ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างทางเคมีของวัสดุชนิดต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	LLOs1.1 ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุได้	1.1 ประวัติศาสตร์วัสดุ 1.2 ชนิดและที่มาของวัสดุ 1.3 ตัวอย่างการนำวัสดุแต่ละชนิดไปใช้งาน	1.บรรยาย 2.จัดการเรียนการสอนที่มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์สื่อการสอนการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์	1.ทดสอบความรู้ 2.ประเมินจากผลงาน
	LLOs1.2 ผู้เรียนสามารถอธิบายองค์ประกอบและโครงสร้างของวัสดุได้	1.4 องค์ประกอบของวัสดุ 1.5 โครงสร้างและการจัดเรียงตัวของอนุภาค	1. จัดการเรียนการสอนที่มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์สื่อการสอนการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ 2. มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม มีการค้นคว้าข้อมูล นำเสนอภายในกลุ่มและ/หรือนำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์	1.ทดสอบความรู้ 2.ประเมินจากการรายงานและนำเสนอ 3.ประเมินจากผลงาน