



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุ
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

CHE 414	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี2 (Chemical Engineering Laboratory II)	1 (0-3-2)	
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	CHE 312 ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี1		
ภาคการศึกษา	1/2568		
กลุ่ม	11		
ประเภทของวิชา	<input type="checkbox"/> วิชาปรับพื้นฐาน <input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	รศ.ดร. พนิดา ชาญเกียรติ์ก้อง	อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	รศ.ดร. พนิดา ชาญเกียรติ์ก้อง ผศ.ดร. ศิริกุล จันทร์สว่าง รศ.ดร. วรณวิมล อารยะปราณี รศ. พัชรีย์ คำธิตา ดร.นภาพรณณ คันธกฤฎี ดร. สถาพร คำหอม นายประพล กงสิน	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> ผู้ช่วยอาจารย์ <input checked="" type="checkbox"/> ในที่ตั้ง	<input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ <input type="checkbox"/> นอกที่ตั้ง
สถานที่สอน			
วันที่จัดทำ	10 มกราคม 2568		

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. หัวข้อที่มีชั่วโมงการสอนจริงที่ไม่เป็นไปตามแผน (เขียนเฉพาะไม่เป็นไปตามแผน)

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอน เกิน 25%	การดำเนินการเพื่อการปรับปรุงการสอน

2. หัวข้อที่ไม่ได้สอนตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร	แนวทางชดเชย

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

การเรียนรู้ด้าน : คุณธรรม จริยธรรม						
●	มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
1.3	มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> สอดแทรกหลักการการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม การรับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบและการร่วมกันแก้ ปัญหาในการทำงาน 	√		-	-
1.4	สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคลองค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> สอดแทรกและอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของการคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานทางวิศวกรรม 	√		-	-

การเรียนรู้ด้าน : ความรู้						
●	มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
2.2	มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทดลอง วิธีการทดลอง และวิธีการคำนวณ บนกระดานดำ ทุกคนต้องลงมือทำการทดลอง สรุปผลและคำนวณผลด้วยตัวเอง 	√		-	-

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะทางปัญญา						
●	มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
3.2	สามารถรวบรวม ศึกษาวิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทดลอง วิธีการทดลอง และวิธีการคำนวณ บนกระดานดำ ทุกคนต้องลงมือทำการทดลอง สรุปผลและคำนวณผลด้วยตัวเอง 	√		- นักศึกษาบางคนยังไม่เข้าใจทฤษฎีและการคำนวณ	- ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเป็นรายบุคคลมากขึ้น

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						
●	มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
4.5	มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม	<ul style="list-style-type: none"> สอดแทรกและบรรยายหลักการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีให้ปลอดภัยและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 	√		-	-

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
●	มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
5.3	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> สอดแทรกหลักการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์ 	√		-	-

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 15 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 15 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 0 คน
4. จำนวนนักศึกษาขาดสอบ (F) 0 คน
5. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ 15 คน
6. การกระจายระดับคะแนนของผู้เข้าสอบ (เกรด)

ระดับคะแนนตัวอักษร	จำนวน	ร้อยละ
A	0	0.00
B+	1	6.67
B	1	6.67
C+	3	20.00
C	2	13.33
D+	3	20.00
D	5	33.33
F	0	0.00
I	0	0.00
IP	0	0.00
รวม	15	100.00

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
1. นำข้อสอบและวิธีการให้คะแนนสอบ นำเสนอต่อคณะกรรมการกำกับมาตรฐาน วิชาการภายนอก	คณะกรรมการตรวจสอบและให้ความเห็นชอบ
2. นำผลการประเมิน การเข้าเรียนและ รายงานการทดลอง นำเสนอต่อ คณะกรรมการ กำกับมาตรฐานวิชาการ ภายนอก	คณะกรรมการตรวจสอบและให้ความเห็นชอบ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

อุปสรรคในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการ เรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
อุปกรณ์เครื่องมือการทดลองบางอย่างชำรุด	ไม่มี นอกจากใช้เวลาในการทำการ ทดลองมากขึ้น

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน โดยนักศึกษา

..... ไม่มี.....

(ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน)

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

..... ไม่มี.....

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน โดยวิธีอื่น

..... ไม่มี.....

(ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน)

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

..... ไม่มี.....

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
- ยกตัวอย่างประกอบการอธิบายให้มากขึ้น ให้นักศึกษาแต่ละคน ได้มีส่วนร่วมในการ เรียนการสอนมากยิ่งขึ้น อธิบายเป็น รายบุคคลให้มากขึ้น	- นักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

- จัดหาแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้ามากขึ้น

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแผนการปรับปรุง	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นและมีน้อยเพิ่มเติม	ก่อนการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป	นายประพล กงสิน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

..... ไม่มี.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ.ดร.พนิดา ชามัญเกียรติกิจ้อง

ลงชื่อ วันที่รายงาน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ วันที่รับรายงาน