

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อวิชา : CH1332 เคมีพื้นฐาน
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : ไม่มี
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อาจารย์ ดร.มธุรส อ่อนไทย กลุ่มเรียน 02 (071)
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษาที่ 1/ชั้นปีที่ 1
- สถานที่เรียน: อาคารเรียน ห้อง 2-114 และระบบ MS-TEAMS

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1-3	โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และตารางธาตุ	6	-	6	-	
4-5	ปริมาณสารสัมพันธ์	4	-	4	-	
6-7	กรด-เบส	4	-	4	-	
8-10	จลนศาสตร์เคมี และสมดุลเคมี	6	-	6	-	
11-12	ปฏิกิริยารีดอกซ์ และเคมีไฟฟ้า	4	-	4	-	
13-14	เทอร์โมไดนามิกส์เคมี	4	-	4	-	
15	การนำเสนอค้นคว้าหา ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนและมีความเชื่อมโยงไปถึงวิชาชีพหรืองานที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบ PowerPoint/Clip VDO	2	-	2	-	
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		30	-	30	-	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ลำดับ	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา แนวทางการชดเชย
-	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้ (หลัก ● รอง ○)	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้
		มี	ไม่มี	
1.คุณธรรม จริยธรรม 1.1) มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (○เทคนิคการแพทย์ข้อ 1.3 ตรงกับ มฉก. ข้อ 1.1)	วิธีการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration และ communication 1) บรรยายโดยสอภแทรกคุณธรรม 6 ประการ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ 2) กำหนดให้นักศึกษาส่งงานภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้จะมีการประกาศคะแนน รวมทั้งรายชื่อคนที่ส่งงาน 3) ขอความร่วมมือในการดูแลรักษาความสะอาดของห้องเรียน (กรณี Onsite) วิธีการประเมินผล 1) ตรวจสอบการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษา กรณีที่นักศึกษาขาดเรียนบ่อย จะมีการติดตามโดยจะแจ้งให้นักศึกษาและทางคณะฯ รับทราบ รวมทั้งสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มผู้เรียนทั้งหมดในภาพรวม หากมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม จะทำการชี้แนะเป็นระยะๆ และหากไม่มีการพัฒนาขึ้น จะทำเป็นข้อตกลงร่วมกันสำหรับการเรียนการสอน กำหนดคะแนนการเข้า	✓		

มาตรฐานผลการเรียนรู้ (หลัก ● รอง ○)	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดของ รายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธี สอนที่ใช้
		มี	ไม่มี	
	<p>เรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 10%</p> <p>2) ตรวจสอบการส่งงานของนักศึกษา พร้อมทั้งแจ้งผลกลับกรณีที่นักศึกษาส่งงานล่าช้า เพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับปรุงการทำงานของตนเองได้ดีขึ้น โดยกำหนดคะแนนแบบฝึกหัดและงานต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย 10%</p> <p>3) ห้องเรียนสะอาดไม่มีการทิ้งเศษอาหาร เครื่องดื่มในห้องเรียน (กรณี Onsite)</p>			
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1) อธิบายความรู้ หลักการ และทฤษฎี ในรายวิชาที่เรียน</p> <p>(●เทคนิคการแพทย์ข้อ 2.1 ตรงกับ มฉก. ข้อ 2.1)</p>	<p>วิธีการสอน</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking</p> <p>1) บรรยายในชั้นเรียน/ห้องประชุม Online ยกตัวอย่างประกอบ เปิดโอกาสให้นักศึกษาสอบถามเป็นระยะ ๆ เพื่อให้มีความเข้าใจมากขึ้น</p> <p>2) จัดกิจกรรมเพื่อทบทวนความเข้าใจ เช่นจัดการทดสอบย่อยและให้งานเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ นักศึกษามีการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนไปอย่างต่อเนื่อง แจ้งผลการสอบและผลการทำงานที่มอบหมายให้นักศึกษารับทราบเพื่อพัฒนาและปรับปรุง</p> <p>วิธีการประเมินผล</p> <p>สอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ</p> <p>1) สอบย่อยระหว่างเรียน 10%</p> <p>2) สอบกลางภาค 30%</p> <p>3) สอบปลายภาค 30%</p> <p>ประเมินผลจากงานที่ให้ ผลสอบย่อย ผลสอบกลางภาคและปลายภาค โดยแจ้งผลประเมินของงาน และผลสอบ</p>	✓		

มาตรฐานผลการเรียนรู้ (หลัก ● รอง ○)	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดของ รายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธี สอนที่ใช้
		มี	ไม่มี	
	ย่อยสะท้อนกลับให้นักศึกษารับทราบ เพื่อเป็นข้อมูลให้นักศึกษาปรับปรุง พัฒนาให้ดียิ่งขึ้น			
3. ทักษะทางปัญญา 3.1) ใฝ่เรียนรู้และพัฒนาดตนเองอย่าง ต่อเนื่อง (●เทคนิคการแพทย์ข้อ 3.1 ตรงกับ มฉก. ข้อ 3.1)	วิธีการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้น การ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน creative innovation และ communication มอบหมายงานกลุ่มให้ค้นคว้าหาข้อมูลที่ สนใจจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่ง เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนและมีความ เชื่อมโยงไปถึงวิชาชีพหรืองานที่ เกี่ยวข้อง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปข้อมูลร่วมกันและ นำเสนอ ในรูปแบบ PowerPoint/Clip VDO			
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 4.1) มีมนุษยสัมพันธ์ และยอมรับความ คิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น (○เทคนิคการแพทย์ข้อ 4.1 ตรงกับ มฉก. ข้อ 4.1)	วิธีการประเมินผล 1) ประเมินจากพฤติกรรมในการทำงาน กลุ่ม 2) ประเมินจากแหล่งข้อมูลอ้างอิง การ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปเนื้อหาที่ สามารถเชื่อมโยงไปถึงวิชาชีพหรืองานที่ เกี่ยวข้องได้ 3) ประเมินทักษะการนำเสนอ ใน รูปแบบ PowerPoint/Clip VDO โดย <u>กำหนดคะแนนการทำรายงานการ</u> <u>ค้นคว้า 10%</u>			
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 5.1) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้า ให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน 5.2) มีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และ นำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้อง และรู้เท่าทัน (○เทคนิคการแพทย์ ข้อ 5.2 ตรงกับ มฉก. ข้อ 5.1 และ ข้อ 5.2)		✓		

ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

- สอนให้ช้าลง และบันทึกการสอนไว้ที่ MS-Teams เพื่อให้นักศึกษาที่ตามไม่ทันเข้าไปดูบทวนได้

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	177
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	169
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	-
4. จำนวนนักศึกษาขาดสอบ	8
5. จำนวนนักศึกษาลาออก	-

1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวนนักศึกษา (N)	ร้อยละ
A	26	15.38
B+	14	8.28
B	21	12.43
C+	37	21.89
C	46	27.22
D+	19	11.24
D	6	3.55
F	0	0.00

หมายเหตุ: คะแนนสูงสุด 92, คะแนนต่ำสุด 40 ค่าเฉลี่ย 63.83, SD = 13.04, Class GPA 2.57, F ขาดสอบ 8 คน

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ : ไม่มี

3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:

3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

-

3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

-

4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

ผลการเรียนรู้	วิธีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ
คุณธรรม จริยธรรม	- ติดตามพฤติกรรมของนักศึกษาในการเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยและคณะ	- จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนตรงเวลา - จำนวนนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ	อย่างน้อยร้อยละ 80 ไม่มีนักศึกษาที่ทุจริต	มากกว่าร้อยละ 80 มีนักศึกษาที่ทุจริตการสอบปลายภาค 1 คน
	- ติดตามผลการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	- จำนวนนักศึกษาที่ส่งงานตรงเวลา	อย่างน้อยร้อยละ 80	มากกว่าร้อยละ 80
ความรู้	- ทวนสอบจากผลการสอบ	- จำนวนนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน	ไม่เกินร้อยละ 10	ไม่มีนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน
ทักษะทางปัญญา				
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- สังเกตจากพฤติกรรมในการทำงานคั่นคว่ำ (งานกลุ่ม) รายงานกลุ่ม การแบ่งงาน การมอบหมายงาน - สังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อมูล	- จำนวนนักศึกษาที่ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม/การนำเสนอ	ไม่เกินร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด	ไม่มีนักศึกษาที่ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม/การนำเสนอ
ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
<ul style="list-style-type: none"> ประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มเคมีทั่วไปพิจารณาข้อสอบ และประชุมเพื่อตัดสินผลการเรียนรายวิชา CH1332 ประชุมคณะกรรมการวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วาระพิจารณาการตัดเกรดวิชา CH1332 				ที่ประชุมมีมติเห็นชอบตามที่กรรมการเสนอ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

-

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

-

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)
 - 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา: อยากให้อาจารย์สอนช้าลงกว่านี้
 - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 : สอนให้ช้าลง และบันทึกการสอนไว้ที่ MS-Teams เพื่อให้นักศึกษาที่ตามไม่ทันเข้าไปดูบทวนได้
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
 - 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น: -
 - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1: ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา:
 - มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาจัดทำสรุปองค์ความรู้เรื่องเคมีไฟฟ้าเพิ่มขึ้น เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น
2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:
 -
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป
 - สอนให้ช้าลง และบันทึกการสอนไว้ที่ MS-Teams เพื่อให้นักศึกษาที่ตามไม่ทันเข้าไปดูบทวนได้
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 -

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ อาจารย์ ดร. มจรุส อ่อนไทย วันที่รายงาน 27 ธันวาคม 2565

ชื่อหัวหน้าสาขาวิชา

ลงชื่อ อาจารย์ ดร. สุกัญญา เพชรศิริเวทย์ วันที่รายงาน 27 ธันวาคม 2565