

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา **CH1343** เคมีเบื้องต้น / Introduction to Chemistry
(สำหรับนักศึกษาหลักสูตรกายภาพบำบัด)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section)
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.พรชนก ประชุมพันธ์ุ และ อ.เกษม พลายแก้ว กลุ่มเรียน 01
ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ชั้นปีที่ 1
5. สถานที่เรียน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	1. วิเคราะห์ภูมิหลัง และศักยภาพผู้เรียน 2.เตรียมความพร้อม ของผู้เรียนก่อน จัดการเรียนการสอน 3.โครงสร้างอะตอม	3		3		
2	1.ตารางธาตุ 2.พันธะเคมี	1.5 1.5		1.5 1.5		
3	พันธะเคมี	3		3		
4	1.ประเมินผล ความก้าวหน้า ผู้เรียน(formative) 2.ปริมาณสาร สัมพันธ์	3		3		
5	ปริมาณสัมพันธ์	3		3		
6	จลนศาสตร์เคมี	3		3		
7	1.สมดุลเคมี 2.กรด-เบส	2 1		2 1		
8	กรด-เบส (ต่อ)	3		3		
9	1.กรด-เบส (ต่อ) 2.ปฏิกิริยารีดอกซ์ และเคมีไฟฟ้า	1 2		1 2		
10.	1.ประเมินผล ความก้าวหน้าของ ผู้เรียน (formative) ครั้งที่ 2 2.เคมีนิวเคลียร์	3		3		
11	บทนำสารประกอบ อินทรีย์และ	3		3		

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน					
12	บทนำสารประกอบ อินทรีย์และ สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน (ต่อ)	3		3		
13	อนุพันธ์ สารประกอบอินทรีย์ ที่เกี่ยวกับออกซิเจน	3		3		
14	อนุพันธ์ของ สารประกอบอินทรีย์ ต่าง ๆ	3		3		
15	สารชีวโมเลกุล	3		3		
รวมจำนวนชั่วโมงตลอด ภาคการศึกษา		30		30		

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

สัปดาห์	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของ รายวิชา แนวทางการชดเชย
	-ไม่มี	

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้
		มี	ไม่มี	
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○ มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัดเมตตาซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p>	<p>การจัดการเรียนรู้จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยจะเน้นด้าน collaboration และ communication</p> <p>1) จัดกิจกรรม “ 6 นาทีคุณธรรม ” แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านคุณธรรมระหว่างผู้สอนและนักศึกษา โดยวิเคราะห์ข่าวสารด้านคุณธรรมและการเล่าสู่กันฟังของนักศึกษาในการทำมาความดีจากกิจกรรมด้านต่างๆ</p> <p>-การใช้พลังงานอย่างประหยัด</p> <p>-การรักษาความสะอาดในห้องเรียน</p> <p>-การใช้กระดาษ reused ในการทำรายงาน</p> <p>-รณรงค์การคัดแยกขยะ /การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก</p> <p>-การใช้จักรยานอย่างมีวินัย/การช่วยกันบำรุงรักษา</p>	✓		
<p>2. ด้านความรู้</p> <p>● อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน</p>	<p>การจัดการเรียนรู้จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยจะเน้นด้าน critical thinking /collaboration / communication และ computing</p> <p>1)บรรยายเนื้อหาของรายวิชาโดยใช้สื่อ power point</p> <p>2) ตั้งคำถาม-คำตอบ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนตลอดจนประยุกต์และบูรณาการเนื้อหาเข้ากับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันโดยใช้พื้นฐานทางวิชาเคมีที่เรียนมาอธิบาย</p> <p>3)มีการตั้งคำถามเพื่อสอบถามความเข้าใจกับนักศึกษาทั้งตอบคำถามแบบเดี่ยวเพื่อ</p>	✓		

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (ต่อ)

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้
		มี	ไม่มี	
2. ด้านความรู้ (ต่อ) ● อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน	เก็บคะแนนพัฒนาการส่วนตัวและแบ่งกลุ่มช่วยกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปในการตอบคำถาม ทั้งอภิปรายเดี่ยวและอภิปรายกลุ่ม 3) ทำแบบฝึกหัดและวิเคราะห์ข้อมูลจากโจทย์ปัญหาต่างๆที่อาจารย์และกลุ่มช่วยกันคิดขึ้นแล้วสรุปเป็น mind mapping ของกลุ่มหรือรายบุคคลแล้วแต่กรณี 4) ในส่วนของการใช้ความรู้และความเข้าใจเพื่อนำความรู้ไปใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์หรืองานที่รับผิดชอบ นั้น นักศึกษาจะต้องส่งรายงานการค้นคว้าอิสระในเรื่องราวที่ใช้วิชาเคมีเป็นพื้นฐานและนำมาประยุกต์ต่อยอดองค์ความรู้ใช้ เช่นการทำบั้งไฟพญานาค การทำดอกไม้ไฟ หรือการทำเทียนเข้าพรรษาฯลฯ และรวบรวมนำเสนอผลงานเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดการกระจายการเรียนรู้อย่างทั่วถึง	✓		
3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา ○ ใฝ่เรียน ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (กายภาพบَابัด 3.2)	การจัดการเรียนรู้จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยจะเน้นด้าน critical thinking /collaboration / communication และ computing โดยให้รายละเอียดของเนื้อหาวิชาในแต่ละเรื่องโดยอาจารย์ผู้สอนจากนั้นเชื่อมโยงความเข้าใจในเนื้อหาโดยใช้คำถามหรือรูปภาพต่างๆหรือการคิดแก้ปัญหาโจทย์การคำนวณเพื่อพัฒนาความคิดด้านต่างๆเช่นพัฒนา การคิดพื้นฐาน เช่นการตีความ การแปลความ			

3. ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (ต่อ)

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้
		มี	ไม่มี	
<p>3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา (ต่อ)</p> <p>○ ใฝ่เรียน ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (กายภาพบَابัด 3.2)</p>	<p>การขยายความ การสรุป การคาดคะเน การเปรียบเทียบ การจำแนกแยกแยะ ฯ เพื่อให้เกิด ทักษะและใช้เป็นพื้นฐานความคิดที่ซับซ้อนได้ เช่น* การคิดเชิงวิเคราะห์ *การคิดเชิงสังเคราะห์ * การคิดเชิงสร้างสรรค์ *การคิดเชิงประยุกต์ *การคิดเชิงกลยุทธ์ *การคิดเชิงบูรณาการ * การคิดเชิงอนาคตเป็นต้นโดยใช้เนื้อหาของรายวิชานี้เป็นเครื่องมือในการฝึกกระบวนการคิดที่นักศึกษาสามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายแล้วนำมาสรุปใช้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง จนเกิดเป็นความชำนาญด้านต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วซึ่งทั้งกระบวนการเป็นการพัฒนาทักษะทางปัญญา</p> <p>- มีการร่วมแก้ไขปัญหาร่วมกันในระหว่างกลุ่มหรือในชั้นเรียน -มอบหมายงานค้นคว้าอิสระเคมีเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมซึ่งต้องอาศัยการใฝ่เรียนใฝ่รู้ของนักศึกษาในด้านทั้ง 4 ด้านเช่นให้นักศึกษาค้นคว้า บทความวิชาการ/บทความวิจัย พร้อมฝึกแปลความหมายจึงสามารถผลิตผลงานออกมา นำเสนอในชั้นเรียน ทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม</p>	✓		

3. ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (ต่อ)

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้
		มี	ไม่มี	
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <p>○ 4.3 สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม (กายภาพบำบัด ข้อ 4.1)</p>	<p>ในการจัดการเรียนการสอนวิชานี้ อาจารย์ผู้สอนจะจัดให้นักศึกษาเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-3 คน มีการตั้งประธานกลุ่ม เลขานุการ และสมาชิกในกลุ่ม โดยอาจารย์ผู้สอนจะสุ่มตั้งปัญหาหรือคำถามเพื่อถามสมาชิกคนใดคนหนึ่งในกลุ่มให้เป็นผู้รับผิดชอบตอบคำถามทั้งนี้คำตอบจะได้มาจากสมาชิกในกลุ่มช่วยกันคิดแก้ปัญหาคำถามที่อาจารย์ถามหรือบางครั้งให้เป็นงานกลุ่มแล้วแต่กรณีวิเคราะห์หัวข้อคำถามทางวิชาการต่างๆ ทั้งนี้ นักศึกษาจะมีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเองและฝึกการรับฟังความเห็นที่แตกต่างของผู้อื่นฝึกการเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามช่วยกันมอบหมายให้จัดทำงานกลุ่ม โดยมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของนักศึกษาแต่ละคนไว้ล่วงหน้า โดยมอบหมายงานกลุ่ม ๆ ละ 2 คน เพื่อทำรายงานการค้นคว้าอิสระให้หัวข้อที่แต่ละกลุ่มสนใจและจัดทำชิ้นงานในเรื่องเกี่ยวกับเคมีกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</p>	✓		
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <p>○ 5.4 สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ (กายภาพบำบัด ข้อ 5.2)</p>	<p>ใช้ e-learning ในเนื้อหาของรายวิชาและ app. ไลน์ ในการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาและถาม-ตอบความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มเติมจากห้องเรียน และให้นักศึกษาเข้าไปทำความเข้าใจโดยในเนื้อหาอาจารย์ได้จัดไว้ให้เป็น การใช้ program powerpoint ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ โดยยึดหลัก “ ภาพหนึ่งภาพบรรยายคำพูดคำอธิบายได้เป็นพันคำ ” นอกจากนี้ ยังได้ มอบหมายงานให้ค้นคว้าและศึกษาด้วยตนเองเช่น ให้เลือกและค้นคว้าอิสระใน</p>	✓		

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (ต่อ)

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้
		มี	ไม่มี	
5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา (ต่อ) ○ 5.4 สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ (กายภาพบَابัด ข้อ 5.2)	เรื่องเคมีที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม การอ่านบทความและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาจากสื่อต่างๆ เช่นในe-book , internet ศูนย์สารสนเทศ ต่างๆ และนำเสนอในรูปแบบของสื่อต่างๆเช่นการใช้ program power point ,video ลงแผ่น CD หรือ นำเสนอเป็นชิ้นงาน -มอบหมายงานกลุ่ม / งานเดี่ยวให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำโจทย์เพื่อทบทวนความรู้ในแต่ละบทเรียน	✓		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

การจัดกิจกรรมการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเคมีกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม นักศึกษาส่วนใหญ่ชอบและได้รับความรู้และประโยชน์จากกิจกรรมนี้ ดังนั้นในภาคการศึกษาต่อไปควรจัดกิจกรรมนี้ต่อเนื่อง

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	12
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	12
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	-

1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N=12	ร้อยละ
A	0	0
B+	0	0
B	0	0
C+	1	8.33
C	7	58.33
D+	3	25.00
D	1	8.33
F	0	0
F (ขาดสอบ)	0	

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี
3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา: ไม่มี

3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน: ไม่มี

3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้: ไม่มี

4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

มีการดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยมีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา
เคมีทั่วไปเพื่อพิจารณาทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก
ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร ไม่มี

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา: (จุดแข็งจุดอ่อน)

นักศึกษาจำนวนหนึ่งให้ข้อคิดเห็นว่า อาจารย์ผู้สอนสอนเร็วไป นักศึกษาตามไม่ค่อยทัน
นักศึกษาต้องการให้อาจารย์ผู้สอนสอนช้าลง

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 :

อาจารย์ผู้สอนจะปรับวิธีการสอนให้ช้าลงเพื่อให้นักศึกษา ได้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น: ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1: ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่าน
มา:

.....ไม่มี

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา: ใช้ e-learning.....

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษาปีการศึกษาต่อไป : อาจารย์ผู้สอนควรสอนให้
ช้าลง เพื่อให้นักศึกษาได้ทำความเข้าใจเนื้อหา

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา



ลงชื่อ อาจารย์เกษม พลายแก้ว



และ อาจารย์พรชนก ประชุมพันธ์

วันที่รายงาน 10 มิถุนายน 2562

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



ลงชื่อ อาจารย์ ดร. สุรีย์พร หอมวิเศษวงศา

วันที่รายงาน 10 มิถุนายน 2562

