



รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

รหัสวิชา.....CHE๒๓๑๐.....รายวิชา.....เคมีอินทรีย์ ๑.....
สาขาวิชา.....เคมี.....คณะ/วิทยาลัย.....วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี..... มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ภาคการศึกษา..๑.....ปีการศึกษา.....๒๕๖๑.....

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา
 - ภาษาไทยเคมีอินทรีย์ ๑.....
 - ภาษาอังกฤษ Organic chemistry ๑.....
๒. จำนวนหน่วยกิต๓ หน่วยกิต ๓(๓-๐-๖).....
๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
 - ๓.๑ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
 - ๓.๒ ประเภทของรายวิชาวิชาเฉพาะ ภาควิชาเคมี.....
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 - ๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาผศ. ดร.จรรยาพัฒน์ แสงสุวรรณ.....
 - ๔.๒ อาจารย์ผู้สอนผศ. ดร.จรรยาพัฒน์ แสงสุวรรณ.....
๕. สถานที่ติดต่อ๒๖/๒๖๓๑๔.../.../ E – Mail chanyapat.sa@ssru.ac.th
๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน
 - ๖.๑ ภาคการศึกษาที่๑..... / ชั้นปีที่๒.....
 - ๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ประมาณ.....๑๕.....คน
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)เคมีทั่วไป ๑ (CHE๑๐๐๓), ปฏิบัติการเคมีทั่วไป ๑ (CHE ๑๐๐๔)
๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ ๑ (CHE๒๓๑๑).....
๙. สถานที่เรียน๒๖๓๐๒.....
๑๐. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงวันที่...๖ พค ๒๕๖๔....
รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เป็นวิชาที่จะศึกษา เกี่ยวกับหมู่ฟังก์ชันของสารประกอบอินทรีย์ ในเรื่องของอัลเคน อัลคีน อัลไคน์ อะโรเมติก อัลกอฮอล์ ฟีนอล อัลคิลเฮไลด์ อัลดีไฮด์-คีโตน คาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีนและเอไมด์ โดยศึกษาเกี่ยวกับ การอ่านชื่อ การเตรียมและกลไกของปฏิกิริยา ซึ่งสามารถจะนำไปใช้ในรายวิชาระดับอื่นๆที่เกี่ยวข้องในหลักสูตรของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการอาหารและในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนี้สามารถนำความรู้ไปใช้ อธิบายสารอินทรีย์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้สารเคมีอย่างเหมาะสม ปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับหมู่ฟังก์ชันของสารประกอบอินทรีย์ ในเรื่องของอัลเคน อัลคีน อัลไคน์ อะโรเมติก อัลกอฮอล์ ฟีนอล อัลคิลเฮไลด์ อัลดีไฮด์-คีโตน คาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีนและเอไมด์ โดยศึกษาเกี่ยวกับ การอ่านชื่อ การเตรียมและกลไกของปฏิกิริยา

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) ศึกษาเกี่ยวกับหมู่ฟังก์ชันของสารประกอบอินทรีย์ ในเรื่องของอัลเคน อัลคีน อัลไคน์ อะโรเมติก อัลกอฮอล์ ฟีนอล อัลคิลเฮไลด์ อัลดีไฮด์-คีโตน คาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีนและเอไมด์ โดยศึกษาเกี่ยวกับ การอ่านชื่อ การเตรียมและกลไกของปฏิกิริยา

(ภาษาอังกฤษ) Study of the theory in the organic compounds, were concerned in the functional group of alkane alkene, alkyne, oramatic compounds, alcohol, phenol, alkylhalide, aldehyde-ketone, carboxylic acid and derivative, amine and amide in IUPAC name, the physical properties and preparation, mechanism reaction.

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
๔๕	-	-	๕๐

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- ๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ..๓๑๔..... ชั้น ...๓... อาคาร ...๒๖..... คณะ/วิทยาลัย
- ๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข0897659857.....
- ๓.๓ ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail).....chanyapat.sa@ssru.ac.th.....
- ๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line)..... 0897659857.....
- ๓.๕ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Webboard)... www.teacher.ssru.ac.th/chanyapat_sa.....

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
เคมีอินทรีย์ ๑ CHE ๒๓๑๐	●	●				●	●		●	●	●				●				●	

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๑) เข้าสอบตรงเวลา ไม่ทุจริต
- (๒) เข้าชั้นเรียนตรงเวลา.....
- (๓)
- (๔)
- (๕)

๑.๒ วิธีการสอน

- (๑) ตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน มีแบบทดสอบในแต่ละบท เพื่อให้รู้จักการศึกษาด้วยตนเอง ทำงานกลุ่ม
- (๒) อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ความตรงต่อเวลาและมีการมอบหมายงานเพื่อฝึกให้นักศึกษามีคุณธรรมด้านต่างๆ ผ่านระบบออนไลน์

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) การสอบ รายงานส่งตรงเวลา รายงานมีแหล่งความรู้ที่ต่างกัน
- (๒) สังเกตพฤติกรรมกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย ผ่านระบบออนไลน์

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง หมู่ฟังก์ชันของสารประกอบอินทรีย์ ในเรื่องของอัลเคน อัลคีน อัลไคน์ อะโรแมติก อัลกอฮอล์ ฟีนอล อัลคิลเฮไลด์ อัลดีไฮด์-คีโตน คาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีนและเอไมด์ โดยศึกษาเกี่ยวกับ การอ่านชื่อ การเตรียมและกลไกของปฏิกิริยา
- (๒) ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารอื่นๆ.....
- (๓)
- (๔) ...มีความเข้าใจในเนื้อหาเพื่อ เรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น.....
- (๕)

๒.๒ วิธีการสอน

- (๑) บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบให้เข้าใจชัดเจน การทดสอบย่อยหลังการบรรยาย
การถาม-ตอบปัญหาเป็นรายบุคคลในชั่วโมงการบรรยาย
- (๒) แนะนำช่องทางความรู้ทาง webside จัดทำรายงานเป็นกลุ่ม
- (๓) ผู้สอนจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

- (๔)
- ๒.๓ วิธีการประเมินผล
- (๑) ...ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค
 - (๒) ...ให้คะแนนรายงานกลุ่ม.....
 - (๓) ...ให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน.....
 - (๔) ผู้เรียนตอบประเด็นคำถามของผู้สอนผ่านกระดานสนทนา
 - (๕) ประเมินผลจากภาระงานประจำสัปดาห์ โดยผู้เรียนสรุปคำตอบนำเสนอในระบบ

สัญลักษณ์ ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก / สัญลักษณ์ ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง / เว้นว่าง
หมายถึงไม่ได้รับผิดชอบ

๓. ทักษะทางปัญญา

- ๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา
- (๑) การเรียนมีลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยากและมีความต่อเนื่อง.....
 - (๒) ความเข้าใจเชื่อมโยงในแต่ละบทเรียน
 - (๓) นำความรู้ที่เข้าใจ เรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น
 - (๔)
 - (๕)

๓.๒ วิธีการสอน

- (๑) อธิบายทฤษฎี คำนิยาม ยกตัวอย่างประกอบชี้
- (๒) ชี้ประเด็นเนื้อหาที่ต่อเนื่องกันในแต่ละสัปดาห์.....
- (๓) การทำเป็นงานเป็นกลุ่มเพื่อให้วิเคราะห์โจทย์และแก้ไขปัญหาาร่วมกัน
- (๔) ผู้เรียนตอบประเด็นคำถามของผู้สอนผ่านกระดานสนทนา
- (๕) ประเมินผลจากภาระงานประจำสัปดาห์ โดยผู้เรียนสรุปคำตอบนำเสนอในระบบ

๓.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ทสอบย่อย สอบกลางภาค และปลายภาค โดยได้คะแนนเกิน 50%
- (๒) ให้คะแนนการตอบคำถามในชั้นเรียน
- (๓) ระดับคะแนนรายงานกลุ่ม ที่มีความแตกต่างกัน.....
- (๔)
- (๕)

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (๑) พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ผู้สอน และผู้เรียนด้วยกัน
- (๒) พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งในชั้นเรียนและ
ชั่วโมงการสอนแบบออนไลน์

- (๓) นำเนื้อหาความรู้ไปถ่ายทอด นำไปประยุกต์ใช้ในระดับที่สูงขึ้น
- (๔)
- (๕)

๔.๒ วิธีการสอน

- (๑) ถาม-ตอบระหว่างอาจารย์ผู้สอน หรือผู้เรียนด้วยกัน
- (๒) การนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน และมีการซักถามระหว่างนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน
- (๓)
- (๔)
- (๕)

๔.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) สอบกลางภาค ปลายภาค ตอบคำถามในชั้นเรียน นำเสนอหน้าชั้นเรียน ทดสอบย่อย
- (๒) ถาม-ตอบ ออนไลน์ และแบบทดสอบออนไลน์

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (๑)
- (๒)
- (๓) ใช้ทฤษฎีเคมีอินทรีย์ อธิบายเกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน
การใช้ในอุตสาหกรรม โทษ ประโยชน์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- (๔)
- (๕)

๕.๒ วิธีการสอน

- (๑) การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- (๒) ใช้เครื่องมือโดย ใช้ E-mail ของอาจารย์ เพื่อเข้าห้องเรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Meet
- (๓) เช็คชื่อและตอบคำถามผ่าน Google Classroom

๕.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียนแบบปรนัย ๔ ตัวเลือกผ่านทาง Google Form

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน ผู้สอน ผศ.ดร.จรรยาพัฒน์ แสงสุวรรณ สาขาเคมี อังคาร 11.00-14.00

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน(ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้
๑-๒	<p>แนะนำรายวิชา และข้อตกลงเรื่องการเรียนรู้การสอน</p> <p>บทนำเคมีอินทรีย์1</p> <p>-การจำแนกสารประกอบอินทรีย์ หมู่ฟังก์ชัน</p> <p>-บทนำเคมีอินทรีย์1(ต่อ)</p> <p>โครงสร้างของคาร์บอน อะตอมมีกอร์บิทัลชนิด s, p, d</p> <p>-พันธะโคเวเลนต์</p> <p>-การสร้างพันธะของคาร์บอน</p> <p>ไฮบริดเซชัน sp sp^2 sp^3</p>	๖	<p>นัดหมายการประชุมเพื่อทดสอบการใช้เครื่องมือโดยใช้ E-mail ของอาจารย์มหาวิทยาลัย เพื่อเข้าห้องเรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Meet</p> <p>- อธิบายแผนบริหารการสอน แนะนำวิธีการเรียน การศึกษาค้นคว้า การวัดและการประเมินผล</p> <p>- อธิบายช่องทางการติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนทางเว็บไซต์</p> <p>http://www.elsci.ssru.ac.th/chanyapa</p> <p>t</p> <p>- แนะนำ www.menti.com</p> <p>- เช็ชชื่อและตอบคำถามผ่าน Google Classroom และ https://www.menti.com/</p> <p>สื่อการสอน</p> <p>๑.</p> <p>http://www.elsci.ssru.ac.th/chanyapa</p> <p>๒. เอกสารประกอบการสอนวิชาเคมีทั่วไป</p> <p>๓. Google Meet, Google Classroom, Google Form, https://www.menti.com/</p>
๓-๔	<p>บทนำเคมีอินทรีย์1(ต่อ)</p> <p>-พันธะไฮโดรเจน</p> <p>-ไอโซเมอร์</p> <p>-การเขียนสูตร โครงสร้างของสารอินทรีย์</p> <p>-การเรียกชื่อสารอินทรีย์</p>	๖	<p>เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับลำดับที่ 3-4</p>

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน(ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้
	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดของคาร์บอนและไฮโดรเจนอะตอมในสารอินทรีย์ -ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์และกลไกเบื้องต้น อินเตอร์มีเดียตในเคมีอินทรีย์ -ประเภทของปฏิกิริยาเคมี -เรโซแนนซ์ -ไฮเปอร์คอนจูเกชัน -ทอโทเมอร์ริซึม -อะโรมาติซิตี -ประเภทของตัวเข้าทำปฏิกิริยา -ประเภทของตัวทำละลาย -แผนภาพพลังงาน อันดับของปฏิกิริยา -ผลของอินดักทีฟเอฟเฟคและเมโซเมอร์ริกเอฟเฟค 		
๕	สเตอริโอเคมี กฏซีเควนซ์ จีไอเมตริกไอโซเมอร์	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๖	สเตอริโอเคมี(ต่อ) ซีส-ทรานส์ไอโซเมอร์ ออปติคัลไอโซเมอร์ –รา ซิเมต โพรเจกชัน –คอนฟิกูเรชัน คอนฟอร์เมชัน	๓	
๗	อัลเคน-อัลคีน-อัลไคน์-และสารประกอบที่เป็น วง โครงสร้างอัลเคน-ไซโคลอัลเคน การเรียกชื่อ- สมบัติทางกายภาพ การเตรียม ปฏิกิริยา	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๘	สอบกลางภาค		สอบผ่าน google form
๙	อัลเคน-อัลคีน-อัลไคน์-และสารประกอบที่เป็น วง โครงสร้างอัลคีน-ไซโคลอัลคีน การเรียกชื่อ - สมบัติทางกายภาพ	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน(ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้
	การเตรียม ปฏิบัติ		
๑๐	อะโรเมติกไฮโดรคาร์บอน โครงสร้าง, การเรียกชื่อ สมบัติทางกายภาพ การ เตรียม ปฏิบัติ	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๑๑	สารประกอบเฮไลด์ โครงสร้าง, การเรียกชื่อ สมบัติทางกายภาพ การ เตรียม ปฏิบัติ	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๑๒	แอลกอฮอล์และฟีนอล โครงสร้าง,การเรียกชื่อสมบัติทางกายภาพ การ เตรียม ปฏิบัติ	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๑๓	สารประกอบอีเทอร์ และไทโออีเทอร์ โครง สร้าง,การเรียกชื่อสมบัติทางกายภาพ การ เตรียม ปฏิบัติ	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๑๔	สารประกอบอัลดีไฮด์และคีโตน โครงสร้าง,การเรียกชื่อสมบัติทางกายภาพ การ เตรียม ปฏิบัติ	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๑๕	คาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก โครงสร้าง,การเรียกชื่อสมบัติทางกายภาพ การ เตรียม ปฏิบัติ	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๑๖	สารประกอบเอมีน โครงสร้าง,การเรียกชื่อสมบัติทางกายภาพ การ เตรียม ปฏิบัติ	๓	เรียนผ่านออนไลน์ เช่นเดียวกับ สัปดาห์ที่ 3-4
๑๗	สอบปลายภาค		สอบผ่าน google form

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

(ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของ
รายวิชา

(Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑.๑	๑.การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปราย และนำเสนอข้อคิดเห็นในชั้นเรียน ความมีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	ตลอดภาคการศึกษา	10%
๒.๑,๒.๔,๓.๑,๓.๒,๔.๑,๕.๑	๒.สอบกลางภาค	8	25%
๒.๑,๒.๔,๓.๑,๓.๒,๕.๑	๓.กิจกรรมกลุ่มย่อย รายงาน ใบงาน การถาม-ตอบในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	40%
๒.๑,๒.๔,๓.๑,๓.๒,๕.๑	๔.สอบปลายภาค	17	25%

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

๑)เอกสารประกอบการสอนเคมีอินทรีย์ ๑.....

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

๑) Pine H. Stanley **Organic Chemistry** McGraw-Hill Book company 1987

๒) Morrison R.T. and Boyd R.N. **Organic Chemistry** fifth Edi Allyn and Bacon, Inc.

๓) รำไพ สิริมนกุล.(2542).เคมีอินทรีย์เบื้องต้น.มหาวิทยาลัยรามคำแหง.กรุงเทพฯ

๔) McMurry J. **Organic Chemistry** fifth Edi.Brooks/cole,inc.2000

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

๑) <http://education.jlab.org/itselemental/index.html>

๒) <http://education.jlab.org/itselemental/index.html> ...

๓) <http://organic.chemistry>

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

สร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียน ในเรื่องของการวิเคราะห์โจทย์ โดยให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามในรายวิชานั้นๆ หลังการประเมินผลการเรียน

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

(ระบุวิธีการประเมินที่จะได้ข้อมูลการสอน เช่น จากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน หรือผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น)

- จัดบันทึกพฤติกรรมการณ์การเข้าชั้นเรียน
- ประเมินจากผลสอบและแบบฝึกหัดที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย
- ประเมินจากข้อเสนอแนะในแบบประเมินการเรียนการสอนของทางมหาวิทยาลัย

๓. การปรับปรุงการสอน

(อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะ/ภาควิชามีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้อย่างไรบ้าง)

การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น)

จากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยสร้างสื่อการสอนให้ทันสมัยเห็นภาพชัดเจน การยกตัวอย่างให้เกิดความเข้าใจ มีการฝึกฝนในการแก้ปัญหาโจทย์ได้มากขึ้น การทำงานกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเรียน มีการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีความต้องการหรือมีผลการเรียนที่อ่อน และมีการวิจัยในชั้นเรียน

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

(อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น

ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน)

- ทำการทวนสอบสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ โดยการทดสอบผลการเรียนรู้ การให้แสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาและการประยุกต์ใช้

- ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร
- ตรวจสอบเนื้อหาและคำอธิบายรายวิชา จากอาจารย์มหาวิทยาลัยอื่นๆที่มีมาตรฐาน

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

(อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ ๑ และ ๒ มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ)

จากผลการประเมินข้อ 1 และข้อ 2 ได้มีการวางแผนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ดังนี้

- สร้างสื่อการสอนให้ทันสมัย ชัดเจน
- ปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน
- ปรับปรุงรายวิชาสำหรับการใช้รอบปีการศึกษาถัดไป

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ. ๒

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ลักษณะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ			ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสารและ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
เคมีอินทรีย์ ๑ CHE ๒๓๑๐	●	●				●	●		●	●	●	●			●			●	

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ