



ปรับปรุง: พ.ศ. 2565

หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา เคมีในชีวิตประจำวัน

[1]

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย เคมีในชีวิตประจำวัน

ภาษาอังกฤษ CHEMISTRY IN DAILY LIFE

2. จำนวนหน่วยกิต 1

(ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 0 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 4 ชม. /สัปดาห์)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

ระดับปริญญาตรี ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

ระดับปริญญาโท ระดับปริญญาเอก

3.2 ประเภทของรายวิชา

วิชาพื้นฐาน วิชาบังคับ วิชาเลือก

วิชาเลือกเสรี อื่น ๆ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	ศิริพร จันทศิริ	วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมดิจิทัล/ วิทยาศาสตร์ กายภาพ	0805319889	jsiriporn@tsu.ac.th	



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา

[2]

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	ศิริพร จันทศิริ	วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมดิจิทัล/ วิทยาศาสตร์ กายภาพ	0805319889	jsiriporn@tsu.ac.th	

5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ชั้นปีที่เรียน

5.1 ภาคเรียนที่ 1/2568 ชั้นปีที่ 3

5.2 จำนวนผู้เรียน 19 คน

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

มี ระบุ

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

มี ระบุ

ไม่มี

8. สถานที่เรียน คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตสงขลา

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 1 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา เคมีในชีวิตประจำวัน

[4]

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

สารเคมีในชีวิตประจำวัน สบู่ผงซักฟอก เครื่องสำอาง สารเติมแต่งอาหาร ยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน น้ำดื่มและเครื่องดื่ม พลาสติกและยาง สารที่ทำให้เกิดพิษภัย ต่างๆ

Chemical in daily life, soap, detergent, food additives, medicines, Drinking water and beverages, plastics and rubber, substances that cause toxic.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
30	0	60

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักเรียนเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

อาจารย์จัดให้มีเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยการประกาศให้ทราบวันเวลา ในระบบ TSU mocc หรือกลุ่มแอปพลิเคชัน ใน social media



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา เคมีในอุตสาหกรรม

[5]

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต

1. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

1. CLO1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีแนวทางการคิดที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ สามารถค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการพิจารณาข้อมูลสารเคมีที่พบในผลิตภัณฑ์ต่างๆ
2. CLO2 นิสิตมีความรอบรู้ เนื้อหาทางเคมี ที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของสารเคมี ประโยชน์และโทษของสารเคมีที่ถูกนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ
3. CLO3 นิสิตสามารถคิด วิเคราะห์ ข้อเท็จจริง เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเอง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน สามารถเผชิญ ไม่ตกเป็นเหยื่อของการโฆษณา การตลาดที่เกินจริง และก้าวหน้าทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล
4. CLO4 นิสิตสามารถรับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม สามารถแสดงบทบาทเป็นผู้นำ และ/หรือผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

2. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
CLO1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีแนวทางการคิดที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ สามารถค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการพิจารณาข้อมูลสารเคมีที่พบในผลิตภัณฑ์ต่างๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยาย 2. Active learning 3. อภิปรายกลุ่ม/บุคคล 4. มอบหมายงานบุคคล 5. มอบหมายงานกลุ่ม 6. กำกับดูแลจนเป็นนิสัย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอบข้อเขียน : เขียนตอบ 2. การนำเสนอผลงานผลงานกลุ่ม 3. ประเมินจากผลงาน/งานที่ได้รับมอบหมาย (รายบุคคล) 4. ประเมินจากผลงาน/งานที่ได้รับมอบหมาย (กลุ่ม)
CLO2 นิสิตมีความรอบรู้ เนื้อหาทางเคมี ที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของสารเคมี ประโยชน์และโทษของสารเคมีที่ถูกนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยาย 2. Active learning 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอบข้อเขียน : เขียนตอบ



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา เคมีในอุตสาหกรรม

[6]

CLO3 สามารถเลือกใช้ประเภทของสารเคมีให้เหมาะสมกับการใช้งานในชีวิตประจำวันได้	1. Active learning 2. Activity Based Learning 3. อภิปรายกลุ่ม/บุคคล 4. มอบหมายงานบุคคล 5. มอบหมายงานกลุ่ม	1. การนำเสนอผลงานผลงานกลุ่ม 2. ประเมินจากผลงาน/งานที่ได้รับมอบหมาย (รายบุคคล) 3. ประเมินจากผลงาน/งานที่ได้รับมอบหมาย (กลุ่ม)
CLO4 นิสิตสามารถคิด วิเคราะห์ ข้อเท็จจริง เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเอง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน สามารถเผชิญ ไม่ตกเป็นเหยื่อของการโฆษณา การตลาดที่เกินจริง และก้าวหน้าทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล	1. Active learning 2. Activity Based Learning 3. อภิปรายกลุ่ม/บุคคล 4. มอบหมายงานบุคคล 5. มอบหมายงานกลุ่ม	1. การนำเสนอผลงานผลงานกลุ่ม 2. ประเมินจากผลงาน/งานที่ได้รับมอบหมาย (รายบุคคล) 3. ประเมินจากผลงาน/งานที่ได้รับมอบหมาย (กลุ่ม)
CLO5 นิสิตสามารถรับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม สามารถแสดงบทบาทเป็นผู้นำ และ/หรือผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	1. อภิปรายกลุ่ม/บุคคล 2. มอบหมายงานกลุ่ม	1. การนำเสนอผลงานผลงานกลุ่ม 2. ประเมินจากผลงาน/งานที่ได้รับมอบหมาย (กลุ่ม) 3. ประเมินจากพฤติกรรมการทำงานกลุ่มในห้องเรียน



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221101

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา หลักเคมี 1

[7]

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน	
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ			
1	ชี้แจงคำอธิบายรายวิชา ความมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา แนวการสอน แผนการสอน การประเมินผล			มคอ.3	ผศ.ศิริพร จันทร์ศิริ	
2	- สารเคมีในชีวิตประจำวัน	2		- บรรยาย : สื่อออนไลน์		
3	สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับอาหาร	2				
4	สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับอาหาร (ต่อ)	2				
5	การนำเสนองานค้นคว้า	2				
6	สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับบ้านเรือน	2				
7	สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับบ้านเรือน (ต่อ)	2				
8	การนำเสนองานค้นคว้า	2				
9	สอบ					
10	สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับร่างกาย	2				
11	สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับร่างกาย (ต่อ)	2				
12	การนำเสนองานค้นคว้า	2				
13	สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	2				
14	สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2				
15	การนำเสนองานค้นคว้า	2				
16	การนำเสนองานค้นคว้า	2				
17	สอบปลายภาค					
18						
	รวมชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา	30				

2. แผนการประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

- ตั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าที่จะเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ / เพื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นโดยไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว / เพื่อตรวจสอบภูมิหลังหรือ



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา

[8]

ประสบการณ์ของผู้เรียน/เพื่อตรวจสอบความรู้ความจำหรือการดำเนินงานของผู้เรียน / เพื่อวิเคราะห์และประเมินค่าสำหรับการแก้ไขปัญหา

- การตั้งคำถามของอาจารย์ผู้สอนเกิดขึ้นทั้งแบบ Synchronous และแบบ Asynchronous
- อาจารย์ปรับแนวทางการเรียนรู้อัตโนมัติให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของผู้เรียน จากคำตอบที่ได้จากผู้เรียน
- รูปแบบสอบถาม เช่น การสอบถามทางวาจาหรือการพูดคุย การใช้แบบฟอร์มออนไลน์ ต่างๆ ทั้งเวลาในคาบเรียนและนอกคาบเรียน และทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล
- การระดมสมอง : มอบหมายให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายกับกิจกรรมการเรียนรู้หรือการทำงานของกลุ่ม (ทั้งเวลาในและนอกคาบเรียน) โดยมีอาจารย์อยู่ร่วมด้วยและผู้เรียนดำเนินการเองทั้งหมด เมื่อครบเวลาที่กำหนด ให้ผู้เรียนนำเสนอข้อมูล และร่วมกันสรุปองค์ความรู้ ในขณะที่อาจารย์ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการระดมสมองและเพิ่มเติมประเด็นสำคัญต่างๆ และแนวทางต่อยอดการเรียนรู้
- การทดสอบ ในเนื้อหาที่ได้เรียนในรายวิชา โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผล (Rubrics) ในการทดสอบ และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดสอบอย่างชัดเจน โดยการทดสอบจัดขึ้นทั้งแบบ Synchronous และ แบบ Asynchronous ด้วยการใช้แอปพลิเคชันการเรียนรู้ต่าง ๆ
- การสังเกต ทำร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามและการระดมสมอง เพื่อให้ได้ข้อมูล ความรู้สึก กระบวนการทำงานและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งข้อมูลที่ได้รับนี้ อาจารย์ผู้สอนนำมาสะท้อนให้ผู้เรียนได้ตระหนักรู้ และร่วมกันวางแผนสำหรับการต่อยอดหรือพัฒนาคุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนต่อไป



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา

[9]

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ฯ	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	
CLO1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีแนวทางการคิดที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ สามารถค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการพิจารณาข้อมูลสารเคมีที่พบในผลิตภัณฑ์ต่างๆ	ประเมินจากผลงาน (รายบุคคล)		20
เกี่ยวข้องกับสมบัติของสารเคมี ประโยชน์และโทษของสารเคมีที่ถูกนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ	สอบข้อเขียน: เขียนตอบ	สอบปลายภาค	40
CLO3 สามารถเลือกใช้ประเภทของสารเคมีให้เหมาะสมกับการใช้งานในชีวิตประจำวันได้	งานที่ได้รับมอบหมาย (รายบุคคล)		10
CLO4 นิสิตสามารถคิด วิเคราะห์ ข้อเท็จจริง เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ด้วยตัวเอง และประเมินข้อมูล สื่อสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน สามารถเผชิญ ไม่ตกเป็นเหยื่อของการโฆษณา การตลาดที่เกินจริง และก้าวหน้าทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล	การนำเสนอ ผลงานกลุ่มที่ได้รับ มอบหมาย	เกณฑ์การให้ คะแนนในการ นำเสนอผลงาน	20
CLO5 นิสิตสามารถรับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม สามารถแสดงบทบาทเป็นผู้นำ และ/หรือผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	การนำเสนอ และผลงาน (กลุ่ม) ที่ได้รับมอบหมาย	เกณฑ์การให้ คะแนนในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น	10
รวม			100



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา

[10]

เกณฑ์การให้คะแนนในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Rubric scores)

เกณฑ์	ระดับ1	ระดับ2	ระดับ3
การแสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ	แสดงความคิดเห็นเป็นบางครั้งเมื่อจำเป็นหรือถูกถามจากผู้ร่วมงาน	แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างสม่ำเสมอต่อผู้ร่วมงาน
ความรับผิดชอบ	ไม่รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	- รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายหรือส่งงานเมื่อได้รับการเตือน - คุณภาพของงานอยู่ในระดับปานกลาง	- รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี ส่งงานตามกำหนดเวลาโดยไม่ต้องมีการเตือน - คุณภาพของงานอยู่ในระดับดี
การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	- ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน ยึดถือความคิดของตนเองเป็นที่ตั้ง - โต้เถียงตลอดเวลาโดยไม่ฟังเหตุผลของผู้ร่วมงาน	- รับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานเป็นบางครั้ง เมื่อจำเป็น - โต้เถียงเป็นบางครั้ง โดยไม่ฟังเหตุผลของผู้ร่วมงาน	- รับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานด้วยความเต็มใจ - อธิบายให้ผู้ร่วมงานเข้าใจด้วยเหตุผล

เกณฑ์การให้คะแนนในการนำเสนอผลงาน (Rubric scores)

เกณฑ์	ระดับ1	ระดับ2	ระดับ3	ระดับ4
การเรียบเรียงเนื้อหา	ไม่มีการเรียงลำดับเนื้อหา ทำให้ผู้ฟังไม่เข้าใจการนำเสนอ	ค่อนข้างยากในการติดตามการนำเสนอ เนื่องจากเนื้อหากระโดดไปมา	สามารถติดตามการนำเสนอได้	สามารถติดตามการนำเสนอได้เป็นอย่างดี มีการเรียบเรียงที่น่าสนใจ
เนื้อหา/ความรู้	- นิสิตไม่มีความรู้ - ไม่สามารถตอบคำถามในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้	- นิสิตแสดงความไม่แน่ใจในเนื้อหา/ความรู้ที่นำเสนอ - ตอบได้เฉพาะคำถามพื้นฐาน	- นิสิตแสดงความมั่นใจในเนื้อหา/ความรู้ที่นำเสนอ - ตอบคำถามได้หมด ยกเว้นคำถามที่มีความยากและซับซ้อนมาก	- นิสิตแสดงความมั่นใจในเนื้อหา/ความรู้ที่นำเสนอ - ตอบคำถามได้หมด รวมทั้งคำถามที่มีความยากและซับซ้อนมาก
การใช้ graphics/รูปภาพในการนำเสนอ	ไม่มีการใช้ graphics/รูปภาพ	มีการใช้ graphics/รูปภาพบ้าง แต่ไม่สัมพันธ์กับเนื้อหา	มีการใช้ graphics/รูปภาพ และสัมพันธ์กับเนื้อหา	มีการใช้ graphics/รูปภาพ และอธิบายเนื้อหาได้
ความชัดเจน (ความง่ายในการ)	ไม่ชัดเจน	มีความชัดเจนบ้างในบาง slides	ชัดเจน	ชัดเจนและสวยงาม - ไม่มีการสะกดผิดหรือใช้ไวยากรณ์ผิดเลย



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221373

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา

[11]

อ่าน) / ความถูกต้องของ slides	มีการสะกดผิดหรือใช้ไวยากรณ์ผิดมากกว่า 4 แห่ง	มีการสะกดผิดหรือใช้ไวยากรณ์ผิดไม่เกิน 3 แห่ง	มีการสะกดผิดหรือใช้ไวยากรณ์ผิดไม่เกิน 2 แห่ง	
การสบตา	ไม่สบตาผู้ฟัง อ่านบทที่เตรียมมาเพียงอย่างเดียว	สบตาผู้ฟังบ้าง แต่ยังคงอ่านบทที่เตรียมมาเกือบตลอดเวลา	สบตาผู้ฟังเกือบตลอดเวลา และอ่านบทที่เตรียมมาบ้าง	สบตาผู้ฟังตลอดเวลา ไม่อ่านบทที่เตรียมมา
การพูด	บ่นพึมพวา เสียงเบา มากจนผู้ฟังด้านหลังไม่สามารถได้ยินการนำเสนอ	เสียงเบา ผู้ฟังด้านหลังต้องใช้ความพยายามให้การฟัง	เสียงดังชัดเจน มีการออกเสียงไม่ถูกต้องบ้างในบางคำ (ทั้งกรณีไทยและอังกฤษ)	เสียงดังชัดเจน ออกเสียงถูกต้อง (ทั้งกรณีไทยและอังกฤษ)

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

ระดับชั้น	คะแนน	ระดับชั้น	คะแนน
A	85-100	D+	55-59
B+	80-84	D	50-54
B	70-79	E	0-49
C+	65-69		
C	60-64		

(3) การสอบแก้ตัว (ถ้ารายวิชากำหนดให้มีการสอบแก้ตัว)

ไม่มีการสอบแก้ตัว

3. การอุทธรณ์ของนิสิต

- คะแนนสอบ นิสิตสามารถตรวจสอบการให้คะแนน หลังประกาศผลภายใน 1 สัปดาห์ ที่ห้องพักอาจารย์ SC205
- เกรด นิสิตสามารถตรวจสอบหลังประกาศในระบบทะเบียน ก่อนส่งเกรดจริงได้ หรือติดต่อสอบถามได้ทางโทรศัพท์หรือในกลุ่ม social media



หลักสูตร กศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-เคมี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221101

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาศาสตร์
ชื่อรายวิชา หลักเคมี 1

[12]

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนิสิต ดังนี้

- ข้อมูลจากการสนทนาระหว่างผู้สอนและนิสิต
- ข้อมูลจากการสังเกตจากพฤติกรรมของนิสิต
- ข้อมูลจากการประเมินการสอนของผู้สอนและประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผลการสอน ซึ่งเป็นแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยนิสิต ทุกภาคการศึกษา นอกจากนี้ผู้สอนประเมินด้วยวิธีต่างๆดังนี้

- การสังเกตการณ์สอนของผู้สอน
- ใช้การทวนผลสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต
- ประเมินคุณภาพของข้อสอบ และพิจารณาความเหมาะสมของการให้คะแนน ตลอดจนพิจารณาระดับคะแนนและเกรดที่นิสิตได้รับในรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการเขียนข้อเสนอแนะเสนอลงในแบบประเมินตนเองของผู้สอนในทุกภาคการศึกษา และนำไปปรับปรุงการสอนรายวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

ในระหว่างการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชาได้จากการสอบถามนิสิตหรือจากการใช้แบบสอบถามหรือการตรวจแบบฝึกหัด งาน การศึกษาค้นคว้า ตลอดจนพิจารณาถึงผลการทดสอบย่อยและหลังการแสดงผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในรายวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจโดยอาจารย์อื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิ
- มีการตั้งอาจารย์ในสาขาวิชาตรวจสอบผลการเรียนรู้โดยตรวจข้อสอบ การให้คะแนน การตรวจงาน การประเมินผลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาทุก 1 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ในข้อ 4