OBE.3 รายละเอียดของรายวิชา (AUN-QA)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา : **4021202**

ภาษาไทย : **ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ**

ภาษาอังกฤษ : **English for Applied Chemistry and Natural Products**

2. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย) สืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีทางเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ คำศัพท์เฉพาะ ฝึกอ่าน จับใจความ นำเสนอและอธิบายข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีทางเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

(ภาษาอังกฤษ) Surf for science, applied chemical and natural product technology; technical term; practice reading and comprehension; presentation and explanation of the document in science and applied chemical and natural product technology

3. จำนวนหน่วยกิต 2 (1-2-3)

4. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา วิชาบังคับ

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

ชื่อ – สกุล	วุฒิการศึกษา	จำนวนชั่วโมง	ภาระงาน
อาจารย์ ดร.บัวลอย จันผกา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ)	-45	ร้อยละ 100

6. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

6.1 ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

6.2 จำนวนผู้เรียน 10 คน จำนวน 1 หมู่เรียน

7. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) -ไม่มี-

8. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) -ไม่มี-

9. รายวิชาบูรณาการ (Integrated Course) -ไม่มี-

10. สิ่งที่ปรับปรุงแก้ไขจากการสอนครั้งที่ผ่านมา -ไม่มี-

11. วันที่คณะกรรมการรายวิชาให้ความเห็นชอบ 20 ตุลาคม 2568

12. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 20 พฤษภาคม 2569

หมวดที่ 2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
(Course-level Learning Outcomes: CLOs)

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

CLO 1 : อธิบายความหมายของศัพท์เฉพาะทางเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง

CLO 2 : ฝึกหัดการนำเสนอจากการศึกษาข้อมูลทางเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง

CLO 3 : แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย

CLO 4 : แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง

2. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

PLOs / CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4
PLO 2 : สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อการเรียนรู้และการใช้งานในชีวิตประจำวันได้ (K, S)		✓		
PLO 3 : เห็นคุณค่าและแสดงพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดี การมีคุณธรรม จริยธรรม จิตสาธารณะ ภาวะผู้นำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมและชุมชนได้ (E)			✓	
PLO 4 : อธิบาย แนวคิด ทฤษฎี และหลักพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเคมี ได้อย่างถูกต้อง (K, S)	✓			
PLO 7 : แสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย และเคารพในสิทธิของผู้อื่น (C)				✓

หมายเหตุ : ให้ใส่เครื่องหมายถูก (✓) รายการที่มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี / CLOs : ความรู้ (K, Knowledge) ทักษะ (S, Skills) จริยธรรม (E, Ethics) ลักษณะบุคคล (C, Character)

ตารางที่ 1: ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4021202 ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ		●	O	●			O	

หมวดที่ 3 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Lesson Learning Outcome; LLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
1	CLO1 CLO4	แนะนำเนื้อหา และเกณฑ์การประเมินผล บทนำ อธิบายคำศัพท์เฉพาะ และวิธีการสืบค้น รวมทั้งแนะนำการใช้ AI อย่างถูกต้องเหมาะสม - กิจกรรม สืบค้นหัวข้อ (topics) ภาษาอังกฤษ ทาง**วิทยาศาสตร์พื้นฐาน** ที่นักศึกษาสนใจ เช่น **ไอออน พันธะเคมี** เป็นต้น	3	3	LO1-1: นักศึกษาสามารถบอกคำศัพท์และความหมายของคำศัพท์ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานได้ LO4 : นักศึกษาสามารถร่วมระดมความคิดเห็นระหว่างทำงานกิจกรรมกลุ่มได้	TLA : - บรรยายสั้นประกอบสไลด์คำศัพท์และภาพ - นักศึกษาตอบคำถาม และแบ่งกลุ่ม - กิจกรรม Think–Pair–Share ร่วมศึกษาและอภิปรายความเหมาะสมของหัวข้อทาง**วิทยาศาสตร์พื้นฐาน** **สื่อที่ใช้:** PowerPoint, Canva **การประเมินผล:** - แบบสังเกตพฤติกรรม	อ.บัวลอย จันผกา
2	CLO2 CLO3	- แนะนำ ปรับปรุงสื่อการนำเสนอ ที่นักศึกษาเตรียมสำหรับนำเสนอ (Infographic canva) - แนะนะการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม	3	3	LO2-1: นักศึกษาสามารถเตรียมสื่อ และฝึกนำเสนอได้ LO3: วัดความซื่อสัตย์ของการคัดเลือกและแสดงข้อมูลต่าง ๆ	TLA : - ให้คำแนะนำสื่อนำเสนอของนักศึกษา - กิจกรรม Think–Pair–Share ร่วมกันกับนักศึกษา - อภิปรายร่วมกันถึงความเหมาะสมและแนวปฏิบัติ จัดทำสื่อ เช่น Infographic หรือสื่ออื่น ๆ **สื่อที่ใช้:** PowerPoint, Canva **การประเมินผล:** - แบบสังเกตพฤติกรรม - ความก้าวหน้าของการเตรียมนำเสนอ	อ.บัวลอย จันผกา
3 - 7	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	นักศึกษานำเสนอ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม ร่วมกันอภิปรายสื่อนำเสนอ	15	15	LO1-1 และ LO2-1: นักศึกษานำเสนอ ตอบคำถาม บอกคำศัพท์ได้ LO3: วัดความซื่อสัตย์ของการคัดเลือกและแสดงข้อมูลต่าง ๆ LO4 : นักศึกษาสามารถร่วมระดมความคิดเห็นระหว่างทำงานกิจกรรมกลุ่มได้	TLA : - นำเสนอ ตอบคำถาม บอกคำศัพท์ หน้าชั้นเรียน - นักศึกษาร่วมอภิปรายและเสนอแนะการพัฒนาวิธีการนำเสนอ และปรับความเหมาะสมของการนำเสนอ **สื่อที่ใช้:** PowerPoint, Canva **การประเมินผล:**	อ.บัวลอย จันผกา

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Lesson Learning Outcome; LLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
						- แบบสังเกตพฤติกรรม - ความถูกต้องเหมาะสมของการนำเสนอ	
8	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	ทดสอบกลางภาค	1 ชม 30 นาที	-			อ.บัวลอย จันผกา
9	CLO1 CLO4	แนะนำสืบค้น อธิบายคำศัพท์เฉพาะ เพิ่มเติม และวิธีการสืบค้นบทความวิชาการ รวมทั้งแนะนำการใช้ AI อย่างถูกต้องเหมาะสม - กิจกรรม สืบค้นหัวข้อ (topics) ภาษาอังกฤษ **ทางบทความวิชาการที่เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เคมีประยุกต์ และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ**	3	3	LO1: นักศึกษาสามารถบอกคำศัพท์และความหมายของคำศัพท์ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับบทความวิชาการเกี่ยวกับ **ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เคมีประยุกต์ และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ** LO4 : นักศึกษาสามารถร่วมระดมความคิดเห็นระหว่างทำงานกิจกรรมกลุ่มได้	TLA : - บรรยายสั้นประกอบสไลด์คำศัพท์และภาพ - นักศึกษาตอบคำถาม และแบ่งกลุ่ม - กิจกรรม Think–Pair–Share ร่วมศึกษาและอภิปรายความเหมาะสมของเกี่ยวกับ**ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เคมีประยุกต์ และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ** **สื่อที่ใช้:** PowerPoint, Canva **การประเมินผล:** - แบบสังเกตพฤติกรรม	อ.บัวลอย จันผกา
10	CLO2 CLO3	- แนะนำ ปรับปรุงสื่อการนำเสนอ ที่นักศึกษาเตรียมสำหรับนำเสนอ (Infographic canva) - แนะนะการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม	3	3	LO2: นักศึกษาสามารถเตรียมสื่อ และฝึกนำเสนอได้ LO3: วัดความซื่อสัตย์ของการคัดเลือกและแสดงข้อมูลต่าง ๆ	TLA : - ให้คำแนะนำสื่อนำเสนอของนักศึกษา - กิจกรรม Think–Pair–Share ร่วมกันกับนักศึกษา - อภิปรายร่วมกันถึงความเหมาะสมและแนวปฏิบัติ จัดทำสื่อ เช่น Infographic หรือสื่ออื่น ๆ **สื่อที่ใช้:** PowerPoint, Canva **การประเมินผล:** - แบบสังเกตพฤติกรรม - ความก้าวหน้าของการเตรียมนำเสนอ	อ.บัวลอย จันผกา
11	CLO2 CLO3	- ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของสื่อนำเสนอ - แนะนะการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม	3	3	LO2: นักศึกษาสามารถปรับสื่อ และปรับการนำเสนอให้เหมาะสม LO3: วัดความซื่อสัตย์ของการคัดเลือกและแสดงข้อมูลต่าง ๆ	TLA : - กิจกรรมกลุ่มร่วมกันปรับสื่อนำเสนอ	อ.บัวลอย จันผกา

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Lesson Learning Outcome; LLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
						- อภิปรายร่วมกันถึงความเหมาะสมและแนวปฏิบัติ จัดทำสื่อ เช่น Infographic หรือสื่ออื่น ๆ **สื่อที่ใช้:** PowerPoint, Canva **การประเมินผล:** - แบบสังเกตพฤติกรรม - ความก้าวหน้าของการเตรียมนำเสนอ	
12-16	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	นักศึกษานำเสนอ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม ร่วมกันอภิปรายสื่อนำเสนอ	15	15	LO1 และ LO2: นักศึกษานำเสนอ ตอบคำถาม บอกคำศัพท์ได้ LO3: วัดความซื่อสัตย์ของการคัดเลือกและแสดงข้อมูลต่าง ๆ LO4 : นักศึกษาสามารถร่วมระดมความคิดเห็นระหว่างทำงานกิจกรรมกลุ่มได้	TLA : - นำเสนอ ตอบคำถาม บอกคำศัพท์ หน้าชั้นเรียน - นักศึกษาร่วมอภิปรายและเสนอแนะการพัฒนาวิธีการนำเสนอ และปรับความเหมาะสมของการนำเสนอ **สื่อที่ใช้:** PowerPoint, Canva **การประเมินผล:** - แบบสังเกตพฤติกรรม - ความก้าวหน้าของการนำเสนอ	อ.บัวลอย จันผกา
17	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	ทดสอบปลายภาค	1 ชม 30 นาที	-			อ.บัวลอย จันผกา
		รวม	**45**	**45**			

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) ที่สอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย

"บัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้นำด้านวิชาการและวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม สร้างสรรค์ภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน"

นำปรัชญาการศึกษาด้าน	รายวิชา	กิจกรรม
เป็นผู้นำด้านวิชาการและวิชาชีพ	4021202 ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงและการประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นผู้นำด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยผู้เรียนได้จัดทำสื่อภาษาอังกฤษ เช่น Infographic, canva นักศึกษาฝึกนำเสนอ เป็นการฝึกสื่อสาร จากการที่นักศึกษานำเสนอหัวข้อวิชาการ ทั้งความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เคมีประยุกต์ และผลิตภัณฑ์
รายวิชา 4021202 ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เป็นการศึกษาความรู้ทางภาษาอังกฤษที่จำเป็นในการทำความเข้าใจในความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เคมีประยุกต์ และผลิตภัณฑ์ ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้มีการบรรยายแบบปฏิสัมพันธ์และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตัวเองและสามารถทำงานเป็นทีมได้ โดยมีการมอบหมายให้นักศึกษามีศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์		

3. การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมหรือสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตร

3.1 มีความรู้ และต่อยอดองค์ความรู้ออกแบบตามแนวทาง Active Learning และ Outcome-Based Education โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ควบคู่กับความรู้และทักษะวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และความปลอดภัย

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	รายวิชา	กิจกรรม
1. มีความรู้ และต่อยอดองค์ความรู้ออกแบบตามแนวทาง Active Learning และ Outcome-Based Education โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ควบคู่กับความรู้และทักษะวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เคมีประยุกต์ และผลิตภัณฑ์	4021202 ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้ศัพท์เฉพาะ การอ่านบทความวิชาการที่เป็นความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เคมีประยุกต์ และผลิตภัณฑ์ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ การทำงานกลุ่ม และการสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection) ทำให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองและต่อยอดองค์ความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และการสืบค้นข้อมูลออนไลน์ ยังช่วยส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัล การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การพิจารณาว่านักศึกษาขาดเรียน

เพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อความเข้าใจ ความรับผิดชอบ และการดูแลซึ่งกันและกัน หากนักศึกษามีเหตุจำเป็นที่ไม่สามารถเข้าเรียนหรือมาเรียนล่าช้า ขอความกรุณาแจ้งผู้สอนล่วงหน้าหรือโดยเร็วที่สุด ผ่านทางโทรศัพท์หรือแจ้งในไลน์กลุ่มรายวิชา เพื่อให้ผู้สอนสามารถติดตาม ดูแล และให้คำแนะนำด้านการเรียนได้อย่างเหมาะสม ในกรณีการเรียนในชั้นเรียน หากผู้สอนไม่ได้รับการแจ้งเหตุผลและนักศึกษาไม่เข้าร่วมกิจกรรมเกิน 30 นาทีหลังเริ่มเรียน หรือในกรณีการเรียนออนไลน์เกิน 15 นาที โดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า จะถือว่ายังไม่ได้เข้าเรียนในคาบนั้น อย่างไรก็ตาม ผู้สอนพร้อมพิจารณาเหตุผลเป็นรายกรณีด้วยความเข้าใจและเป็นธรรม

หมายเหตุ: หากนักศึกษามีเหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถแจ้งล่วงหน้าได้ ขอให้แจ้งผู้สอนทันทีที่สามารถติดต่อได้ หรือในครั้งถัดไปที่เข้าเรียน เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขและติดตามการเรียนให้ต่อเนื่องโดยเร็ว

4. แผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

4.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	น้ำหนักการประเมินผล (ร้อยละ)
CLO1 : อธิบายความหมายของศัพท์เฉพาะทางเคมี ประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง (K, S)	**แบบตอบข้อคำถามจากเนื้อหา** LO1: บอกคำศัพท์และความหมายของคำศัพท์ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	20
CLO2 : ฝึกหัดการนำเสนอจากการศึกษาข้อมูลทางเคมี ประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง (K, S)	**แบบตอบข้อคำถามจากเนื้อหา** LO2: นักศึกษาสามารถเตรียมสื่อได้เหมาะสม และฝึกนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	20
CLO3 : แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย (E)	**แบบสังเกตพฤติกรรม Rubric score** LO3: ความซื่อสัตย์และความเป็นระเบียบของการแสดงข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ	10
CLO4 : แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง (C)	**แบบสังเกตพฤติกรรม Rubric score** LO4: บุคลิกภาพ การแสดงความร่วมมือในการระดมความคิดเห็นระหว่างทำงานกิจกรรมกลุ่ม	10
สอบกลางภาค และปลายภาค CLO1, CLO2, CLO3, CLO4		40
รวม		100

สรุปการวัดและประเมินผล

วิธีการวัดผล (สอดคล้องกับ 4.1)	**น้ำหนักการประเมินผล** (ร้อยละ)	**สอดคล้องกับ CLOs**
คะแนนระหว่างเรียน	**60**	CLO1, CLO2**,** CLO3, CLO4
แบบประเมินการทำสื่อ และกิจกรรมตลอดการนำเสนอ	40	CLO1, CLO2
แบบสังเกตพฤติกรรม	20	CLO3, CLO4
คะแนนกลางภาค	**20**	CLO1, CLO2**,** CLO3, CLO4
คะแนนปลายภาค	**20**	CLO1, CLO2**,** CLO3, CLO4
รวม	**100**	

4.2 การให้เกรด และการตัดสินผล

4.2.1 นักศึกษาต้องเข้าเรียนในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า **80%** ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะ**มีสิทธิ์สอบ**

4.2.2 ขาดสอบโดยไม่แจ้งเหตุผล หรือไม่มีเหตุผลอันควร นักศึกษาที่ขาดเสอบ จากเหตุผลใดๆ ให้ส่งใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนโดยเร็ว

4.2.3 หากพบว่านักศึกษาไม่ซื่อสัตย์ เช่น มีการทุจริต หรือการคัดลอกผลงาน จะปรับคะแนนชิ้นงานนั้นเป็น 0 คะแนน และภาคทัณฑ์ **ทั้งผู้คัดลอกและเจ้าของผลงานต้นฉบับ** หากพบว่านักศึกษาไม่ซื่อสัตย์ (ทุจริตหรือคัดลอกผลงาน) หลังถูกภาคทัณฑ์ จะไม่พิจารณาตัดสินผลการเรียน

4.2.4 กรณีที่นักศึกษาไม่เข้าสอบตามวันและเวลาที่กำหนด โดยไม่มีเหตุอันควร จะดำเนินการดังนี้

1) ผู้ที่เข้าห้องสอบหลังเริ่มดำเนินการสอบไปแล้ว 30 นาที จะไม่มีสิทธิ์สอบ

2) กรณีที่เวลาสอบน้อยกว่า 30 นาที และนักศึกษาเข้าสอบช้า แต่ยังไม่หมดเวลาสอบ อนุญาตให้สอบได้ตาม
เวลาที่เหลืออยู่ โดยไม่ขยายเวลาในการสอบให้

3) กรณีจัดสอบ Online แม้นักศึกษาจะสามารถเข้าระบบ หรืออยู่ในระบบได้นานกว่าเวลาที่กำหนด แต่จะได้
คะแนนตามเวลาที่รายวิชากำหนดเท่านั้น

4.2.5 นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการสอบของมหาวิทยาลัยและที่คณะกรรมการรายวิชากำหนด หากพบว่านักศึกษาทุจริตในการสอบจะถูกดำเนินการตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยเรื่อง การสอบ

4.2.6 นักศึกษาจะต้องผ่านเกณฑ์ 50% ของคะแนนรวมทั้งหมด กรณีไม่ผ่าน อาจารย์ผู้สอนจะจัดให้มีการเรียนซ่อมเสริมก่อนและจัดให้มีการสอบแก้ตัว

4.2.7 การพิจารณาการตัดสินผลการเรียนโดยวิธีอิงเกณฑ์ เพื่อจัดระดับคะแนนตัวอักษร 8 ระดับ คือ A, B+, B, C+, C, D+, D และ F ดังนี้

คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับคะแนน A

คะแนน 75-79 ระดับคะแนน B+

คะแนน 70-74 ระดับคะแนน B

คะแนน 60-69 ระดับคะแนน C+
คะแนน 55- 59 ระดับคะแนน C
คะแนน 50-54 ระดับคะแนน D+
คะแนน 40-49 ระดับคะแนน D
คะแนน ต่ำกว่า 39 ระดับคะแนน F

5. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

5.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษาที่ดูแลโดยสำนักงานคณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน นอกเหนือจากการดำเนินการตามช่องทางอุทธรณ์ของมหาวิทยาลัยฯ

5.2 นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ต่อสำนักงานคณะ หรือสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยผ่านผู้สอนได้โดยตรง หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งระหว่างนักศึกษากับผู้สอน นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผ่านประธานรายวิชา ผ่าน e-mail , Direct message ของ Social media เช่น line, Facebook หรือ ผ่านทางช่องทางสายตรงประธานสายวิชา ทาง website สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ตามความสะดวกของนักศึกษา โดยต้องระบุตัวคนเพื่อให้สามารถติดตามดูแลได้ และจะได้รับการหารือหรือรายงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำสำนักวิชาต่อไป ทั้งนี้ การอุทธรณ์จะไม่ส่งผลกระทบต่อนักศึกษา

6. ข้อมูลติดต่อผู้สอน

ห้องพัก : สาขาวิชาเคมี อาคาร 7 ชั้น 1
เบอร์โทร. : 089 401 2764

หมวดที่ 4 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

Chang, R. **Chemistry**. 10 th ed. New York : McGraw-Hill. 2010.
Skoog, Douglas A., Donald M. West, and F. James Holler. **Fundamentals of Analytical Chemistry.** 9th ed. Orlando: Harcourt, 2014.
Journal related to the Chemistry and Applied in Chemistry

2. เอกสาร แหล่งเรียนรู้และข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

Suggestion of Websites
www.scientificamerican.com
www.sci-news.com
www.sciencenewsforstudents.org
www.sciencenews.org
https://www.nrel.gov/news/program/
https://scitechdaily.com
www.britannica.com
www.newscientist.com/article-topic/chemistry
www.usnews.com/science/news
www.sciencefocus.com/news

www.abc.net.au/news/science

3. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1) ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ

ห้องเรียนที่รองรับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และการทำงานกลุ่ม (อาคาร 7 และอาคาร 22)

ห้องปฏิบัติการเคมี พร้อมโต๊ะทดลอง (อาคาร 7 และอาคาร 12)

2) เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

คอมพิวเตอร์/โน้ตบุ๊ก/แท็บเล็ต พร้อมอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

เครื่องมือ AI สำหรับสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบสื่อการสอน

ระบบ LMS (Google Classroom / Moodle / MS Teams)

ลงชื่อ

(อาจารย์ ดร.บัวลอย จันผกา)

อาจารย์ผู้สอน

วันที่ ...../...../.....

(อาจารย์ ดร.สุกัญญา ทองขัน)

หัวหน้าสาขาวิชาเคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ/ประธานหลักสูตร

วันที่ ...../...../.....

ลงชื่อ

(อาจารย์ ดร.ทิพวัลย์ แสนคำ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

วันที่ ...../...../.....