



ปรับปรุง: ธ.ค. 2567

หลักสูตรรศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221292

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์
ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์

[1]

รายงานผลดำเนินการของรายวิชา (TSU05)
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อ	รายละเอียดข้อมูล
1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสรายวิชา 0221251 (ภาษาไทย)ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ (ภาษาอังกฤษ) ANALYTICAL CHEMISTRY LABORATORY
2. ประเภทของรายวิชา	☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☐ วิชาพื้นฐาน ☐ วิชาแกน ☒ วิชาบังคับ ☐ วิชาเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี ☐ อื่น ๆ
3. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี)	-
4. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผศ.ศิริพร จันทศิริ
5. ชื่ออาจารย์ผู้สอน (รายกลุ่ม)	จำนวน 1 คน
6. ปีการศึกษา/ภาคเรียน ที่เปิดสอน	ปีการศึกษา 2568 /ภาคเรียนที่ 2
7. สถานที่เรียน	รวม 1 แห่ง ได้แก่ 1. มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา 2.



หลักสูตรครุศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221292

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์
ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์

[2]

2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course learning outcomes: CLO) ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (TSU03)
เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ผู้สำเร็จการศึกษาในรายวิชาจะสามารถ

CLO1	ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานต่างๆของวิชาเคมีซึ่งนำไปประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ทางเคมี
CLO2	ผู้เรียนสามารถใช้เป็นความรู้พื้นฐานวิชาเคมีสำหรับการเรียนในวิชาเคมีสาขาต่างๆได้ รวมทั้งเป็นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้แก่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ทั้งหลาย
CLO3	สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้มีความถูกต้อง และมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย
CLO4	ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและสังคม สามารถรับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีคุณลักษณะทางอารมณ์และทางสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม สามารถแสดงบทบาทเป็นผู้นำ และ/หรือผู้ตามที่ดีที่มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวมในสังคมพหุวัฒนธรรม

2.2 แผนการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และวิธีการวัดผลการเรียนของนักศึกษาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (TSU03)

CLOs	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้				วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	บรรยาย	ทำงาน กลุ่มงาน	Problem base learning (ข่าวสาร)	งาน รายบุคคล	สอบ	นำเสนองาน กลุ่ม	อภิปราย/ พฤติกรรม ในชั้นเรียน	รายงาน
CLO1	√	√			√			
CLO2	√	√	√	√		√		√
CLO3		√		√		√		√
CLO4		√	√			√	√	



หลักสูตรรศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221292

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์
ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์

[4]

ข. ตัดสินผลเป็น VG, G, S, U ซึ่งไม่มีแต้มประจำ

ข้อมูล	ระดับการตัดสินผล					รวม
	VG	G	S	U	I	
1. จำนวนนิสิตที่ได้แต่ละระดับ (คน)						
2. นิสิตที่ได้แต่ละระดับ คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด						
3. จำนวนนิสิตที่ได้ผลการเรียนเป็น U คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด						

3.3 ระดับคะแนนเฉลี่ยทั้งชั้นปี (เกรด) จากการตัดสินผล จากข้อมูลที่คำนวณได้จากตาราง 3.2 ก. ข้อ 5

- ☐ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดมีค่าระหว่าง 2.5 ถึง 3.5
- ☐ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่าน้อยกว่า 2.5
- ☒ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่ามากกว่า 3.5
- ☐ NA (ถ้ารายวิชากำหนดการตัดสินผลเป็น VG, G, S, U)

3.4 ปัจจัยที่ทำให้ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดผิดปกติ

3.4.1 เกรดที่มีแต้มประจำ มีค่าเฉลี่ยรวมผิดปกติ (เช่น มีค่าน้อยกว่า 2.5 หรือมากกว่า 3.5)

1. เป็นวิชาปฏิบัติการทดลอง คะแนนสะสมเป็นคะแนนงานมากกว่าคะแนนสอบ

3.4.2 รายวิชาที่ไม่มีแต้มประจำเป็น S U (เช่น S มากกว่า 75% หรือ ได้ U มากกว่า 25%)

1.
2.



หลักสูตรครุศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221292

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์
ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์

[5]

4. การประเมินรายวิชา

4.1 การประเมินการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา โดยนิสิต

4.1.1 การประเมินรายวิชาโดยนิสิตตอบแบบประเมินรายวิชา

ก. การมีส่วนร่วมของนิสิต

จำนวน/ร้อยละ	ปีการศึกษา		
	2566-1	2567-1	2568*
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด (คน)	22	27	30
2. จำนวนนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คน)	9	0	10
3. ร้อยละของนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คิดเป็นร้อยละจากจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งหมด ในปีการศึกษานั้น)	40.91	0	33.33
หมายเหตุ: 2568* คือ ปีล่าสุดที่รายงานผล TSU05			

ข. สรุปความคิดเห็นของนิสิต ด้านความพึงพอใจ-ไม่พึงพอใจ

จากการใช้แบบประเมิน 5 ระดับ :

(1) ร้อยละของนิสิตที่พึงพอใจ

คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 4 และ 5 (พอใจ และ พอใจมาก)

(2) ร้อยละของนิสิตที่ไม่พึงพอใจ

คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 1 และ 2 (ไม่พอใจ และ ไม่พอใจมาก)

(3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนิสิต

ประเด็นการประเมิน	(1) ร้อยละที่พึงพอใจ			(2) ร้อยละไม่พึงพอใจ			(3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ		
	ปีการศึกษา			ปีการศึกษา			ปีการศึกษา		
	2566-1	2567-1	2568*	2566-1	2567-1	2568*	2566-2	2567-2	2568*
1. ความพึงพอใจต่อภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา							4.63		4.25
2. ความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์							4.59		4.24
3. ความพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผล							4.72		4.28
4. ความพึงพอใจต่อเรื่องทั่วไป							4.67	-	-
หมายเหตุ: 2568* คือ ปีล่าสุดที่รายงานผล TSU05									

ค. ข้อวิพากษ์สำคัญ จากการวิเคราะห์การตอบแบบประเมินรายวิชาโดยนิสิต (2568)

(1) -วิชานี้สำหรับดิฉันคือถือว่ายากที่สุด จากบรรดา วิชาที่เรียนมา เนื่องจากเป็นวิชาเอก อาจารย์มี การสอนและหลังจากจบบทเรียน จะมีการทดสอบบทนั้นๆ ทุกครั้งเพื่อเช็คความเข้าใจ เมื่อไหร่ที่มีการทดสอบ อาจารย์จะประเมินคะแนนของแต่ละคน ว่านศ.คนนี้ต้องปรับแก้จุดไหนยังงัย อาจารย์ใส่ใจนศ.ทุกคนที่เรียนกับอาจารย์เพื่อให้ทุกคนได้จริง ๆ อาจารย์ใจดีมาก ๆ ด้วย



หลักสูตรรศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221292

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์
ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์

[6]

4.2 วิเคราะห์ประสิทธิผลของรายวิชา

4.2.1 ประสิทธิภาพด้านการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลของรายวิชา ในแต่ละ CLOs

CLOs	วิเคราะห์ประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอน/การประเมินผล และแผนพัฒนา
CLO1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานต่างๆของวิชาเคมีซึ่งนำไปประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ทางเคมี	- การจัดการเรียนการสอนเน้นการบรรยายควบคู่กับกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การทำงานกลุ่ม และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ (Problem-based Learning) ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทางเคมีได้อย่างเหมาะสม - การประเมินผลการเรียนรู้ใช้วิธีการสอบและการประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสะท้อนระดับความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางเคมีของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ผลการประเมินและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยรวมอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ CLO ที่กำหนดไว้ - แผนพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป ควรเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางเคมีในบริบทของการจัดการเรียนรู้จริง เช่น การออกแบบแผนการสอนทางเคมี การวิเคราะห์สถานการณ์การเรียนรู้ หรือกรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สอดคล้องกับบทบาทของครูวิทยาศาสตร์ในอนาคตมากยิ่งขึ้น
CLO2 ผู้เรียนสามารถใช้เป็นความรู้พื้นฐานวิชาเคมีสำหรับการเรียนในวิชาเคมีสาขาต่างๆได้ รวมทั้งเป็นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้แก่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ทั้งหลาย	- ผลการจัดการเรียนการสอนพบว่า ผู้เรียนสามารถนำความรู้พื้นฐานทางเคมีที่ได้รับจากรายวิชานี้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้รายวิชาเคมีในสาขาต่าง ๆ ได้ โดยการจัดการเรียนการสอนเน้นการอธิบายแนวคิดพื้นฐานอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งเชื่อมโยงความรู้กับตัวอย่างและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางเคมีและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาและสามารถต่อยอดความรู้ไปสู่การเรียนรู้ในรายวิชาขั้นสูงได้ - การประเมินผลการเรียนรู้ใช้วิธีการสอบ การทำงานกลุ่ม และงานรายบุคคล ซึ่งสามารถสะท้อนระดับความเข้าใจและความสามารถในการใช้ความรู้พื้นฐานทางเคมีของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มิมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด - สำหรับแผนพัฒนาในปีการศึกษาถัดไป ควรเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการความรู้ทางเคมีกับศาสตร์อื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ประยุกต์หรือเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเชื่อมโยงองค์ความรู้และเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนในการนำความรู้ไปใช้ในบริบทที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น
CLO3 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้มีความถูกต้องและมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย	- จากการจัดการเรียนการสอนพบว่า ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม โดยผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และการจัดทำรายงาน ซึ่งส่งเสริมการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ - การประเมินผลดำเนินการผ่านการนำเสนอผลงาน งานรายบุคคล และรายงาน ซึ่งสามารถสะท้อนทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และการสืบค้นข้อมูลของผู้เรียนได้ในระดับที่เหมาะสม ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งข้อมูลออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - สำหรับแผนพัฒนา ควรส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพิ่มเติม รวมทั้งออกแบบกิจกรรมที่เน้นการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษมากขึ้น เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการประกอบวิชาชีพในอนาคต



หลักสูตรครุศ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221292

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาาสตร์
ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์

[7]

CLO4 ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีวินัย มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม สามารถรับรู้และเข้าใจความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม สามารถแสดงบทบาทเป็นผู้นำ และ/หรือผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมในสังคมพหุวัฒนธรรม	• ผลการจัดการเรียนการสอนสะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านคุณธรรม จริยธรรม วินัย และความรับผิดชอบต่องานของตนเองและผู้อื่น โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มและการเรียนรู้จากปัญหา ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานเป็นทีม การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ • การประเมินผลในด้านนี้พิจารณาจากพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในชั้นเรียน การทำงานกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน ซึ่งสามารถสะท้อนคุณลักษณะด้านจริยธรรม การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความรับผิดชอบของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม • สำหรับแผนพัฒนา ควรเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงจริยธรรมและจิตสาธารณะ เช่น การทำงานกลุ่มในบริบทสังคมจริง หรือการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมบริการวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้เด่นชัดยิ่งขึ้น
--	--

4.2.2 ประสิทธิภาพของรายวิชาในภาพรวม (SWOT Analysis)

1) Strengths (จุดแข็ง)

- รายวิชามีเนื้อหาครอบคลุมหลักการและทฤษฎีพื้นฐานทางเคมีอย่างเป็นระบบ
- ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

2) Weaknesses (จุดอ่อน)

- เนื้อหามีความยากและปริมาณมาก ทำให้สัปดาห์บางส่วนปรับตัวได้ช้า
- ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองในระดับอุดมศึกษา

3) Opportunities (โอกาส)

- สามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพิ่มเติม
- รายวิชาเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการเรียนรายวิชาเคมีขั้นสูง

4) Threats (อุปสรรค)

- ความแตกต่างของพื้นฐานความรู้ทางเคมีของผู้เรียน
- ภาระงานรายวิชาอื่นอาจส่งผลต่อเวลาในการทบทวนบทเรียนของผู้เรียน



หลักสูตรครุ.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชา 0221292

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์
ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์

[8]

5. แผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

5.1 ข้อเสนอแผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

แผนงาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ระยะเวลาคาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางเคมี เช่น การออกแบบแผนการสอนและกรณีศึกษา	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา ถัดไป	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ รายวิชา
2. พัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลและแบบฝึกเสริมทักษะสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	ตลอดภาคเรียน	อาจารย์ผู้สอน
3. ปรับปรุงรูปแบบการประเมินผลให้หลากหลายและสอดคล้องกับ CLO มากยิ่งขึ้น	ก่อนเปิดภาคเรียนถัดไป	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ รายวิชา

5.2 ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (1) ควรสนับสนุนการพัฒนาสื่อดิจิทัลและทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มเติมสำหรับรายวิชาพื้นฐาน
- (2) ควรส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการประยุกต์ใช้และทักษะวิชาชีพครูตั้งแต่ชั้นปีแรก

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ศิริพร จันทศิริ

ลงชื่อ

วันที่รายงาน 30 เมษายน 2568

ชื่อประธาน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผศ.ดร.จิราพร ช่อมณี

ลงชื่อ

วันที่รายงาน