



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย การออกแบบ สาขาวิชา ศิลปะภาพถ่ายและมีเดียอาร์ต

หลักสูตร ศิลปบัณฑิต ศิลปะภาพถ่ายและสื่อทัศนภาพ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PHO 261	ภาพถ่ายเชิงทดลอง	3 (1-4-4)
	(Experimental Photography)	
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	1/2568	
กลุ่ม	01, 02	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับปรุงพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ. ณรงค์ฉัตร ราชชมภู	
อาจารย์ผู้สอน	อ. อุกฤษณ์ จอมยิ้ม อ. ณรงค์ฉัตร ราชชมภู	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	สาขาศิลปะภาพถ่ายและมีเดียอาร์ต อาคาร 5 ห้องปฏิบัติการ Lab Film	☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	15 สิงหาคม 2568	

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) เรียนรู้การทำงานภาพถ่ายเชิงสร้างสรรค์ด้วยการทดลอง
- 2) เข้าใจในกระบวนการทำงานในห้องล้างฟิล์มขั้นพัฒนา
- 3) มีทักษะการทำงานในการติดตั้งผลงาน ในบริบทการตีความหมายทางวัฒนธรรม
- 4) เรียนรู้กระบวนการนำเสนองานภาพถ่ายแนวคิดพัฒนาเป็นงานศิลปะสื่อ หรือวิดีโอเชิงความคิด
- 5) สามารถนำเทคนิคการทดลองงาน และแนวคิดภาพถ่ายไปทำงานระดับก้าวหน้าได้

2. คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการและแนวคิดที่ขยายเกินกว่าความเป็นภาพนิ่ง วิธีเล่าเรื่อง และกระบวนการวางแผน การดัดแปลง การเรียงลำดับภาพ การใช้เสียง และการติดตั้ง การทดลองความเป็นไปได้ในการสร้างงานวิดีโอเชิงความคิด

Process and concepts extending beyond still photographic image; narrative and formal strategies within manipulation, sequencing, sound and installation, exploring possibilities of conceptual based video sequence.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี5.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☐ e-mail :.....

☒ Facebook : กลุ่มรายวิชา PHO 261

☐ Line :.....

☐ อื่น ระบุ.....

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) :

- 1) ได้เรียนรู้กระบวนการทดลองทางด้านเทคนิค แนวความคิด
- 2) สามารถถ่ายทอดแนวความคิดสู่การนำเสนองานได้ชัดเจน
- 3) สามารถนำเทคนิควิธีการสร้างสรรค์งานภาพถ่ายในการทดลองผลงานสู่ผลงานจริง
- 4) เข้าใจกระบวนการทำงานและรวบรวมแนวความคิดเป็นหมวดหมู่

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม	• สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่องานตนเองและสังคม • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่ทำโครงการโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและ	• สังเกตพฤติกรรมการส่งงานจะต้องเป็นไปตามกำหนดเวลา เพื่อฝึกให้นักศึกษารับผิดชอบต่องาน สามารถทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมีความตรงต่อเวลา

		ความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และ ความไม่ละโมภ	
--	--	---	--

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจใน ทฤษฎี หลักการ วิธีการ สร้างสรรค์ภาพถ่ายด้วยการ ทดลอง	- สอนแบบบรรยายโดย ชี้ให้เห็นการทำงานจริง และการฝึกปฏิบัติ - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - มอบหมายงานบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	- ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการทดสอบ และโครงการที่มอบหมาย
2.3	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจในเทคนิคต่าง ๆ และ สามารถประยุกต์นำมาใช้ งานได้จริง	- มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา - บรรยายโดยเน้นเรื่อง ประสบการณ์ใช้งานจริง	- ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการทำ Project การนำเสนอ Project และรายงาน
2.4	เข้าใจหลักการแนวความคิด ในยุคหลังสมัยใหม่และร่วม สมัย	- แนะนำเครื่องมือ และการใช้งาน - ฝึกการใช้งานจริง - มอบหมายงานให้ค้นคว้า เพิ่มเติม - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	- ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการสอบ และผลงานจากโครงการที่มอบหมาย
2.5	สามารถใช้เครื่องมือในห้อง มืดและหลักการล้าง อัด ขยายรูป โกระบวนการ ของฟิล์ม และห้องมืด อัดขยายภาพ และเทคนิค พิเศษอื่น ๆ	- แนะนำเครื่องมือและใช้งาน - ฝึกการใช้งานจริง - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	- ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการสอบ และผลงานจากโครงการที่มอบหมาย

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถคิดอย่างมี วิจารณญาณ และอย่างเป็น ระบบ	- สอนแบบบรรยาย ฝึกปฏิบัติ และ ถามตอบมอบหมายงานที่ส่งเสริมการ คิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดีและเป็น ระบบ - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยการ ปฏิบัติงานร่วมกันของนักศึกษา	- ประเมินและให้ คะแนน จากงานที่ มอบหมาย - ประเมินจากการทำ Project การนำเสนอ Project และรายงาน
3.2	สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไข ปัญหาในการทำงานชั้น ก้าวหน้าได้	- สอนแบบบรรยาย ถามตอบ - มอบหมายงาน Term Project	- สังเกตพฤติกรรม - ประเมินจากผลงาน ตลอดเทอม
3.3	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและ ความต้องการ	- สอนแบบบรรยายเชิงปฏิบัติและ ถาม ตอบมอบหมายงานที่ส่งเสริม การคิด อย่างมีวิจารณญาณที่ดีและเป็นระบบ - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันของ นักศึกษา	ผลงานปฏิบัติตาม มอบหมาย การมี ส่วนร่วมในชั้นเรียน การปฏิบัติงานร่วม กันของนักศึ กษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีความสามารถในการติดต่อ สื่อสารข่าวสารให้เป็นที่น่าสนใจ ได้ถูกต้อง	สอนแบบบรรยายถามตอบ สนับสนุน ให้มีการปฏิสัมพันธ์สื่อสารกัน โดยมี งานมอบหมายให้เป็นการรายงาน หน้าชั้นเรียน	- สังเกตพฤติกรรมและ การแสดงออกในการ มีส่วนร่วมในชั้นเรียน ของนักศึกษา - ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย
4.2	มีภาวะความเป็นผู้นำ และ ผู้ตาม สามารถทำงานเป็น ทีม ลำดับความสำคัญ และ สามารถแก้ ไขข้อขัดแย้ง	- จัดกลุ่มทำงานร่วมกัน - มอบหมายให้เป็นการนำเสนองาน หน้าชั้นเรียน	- ผลงานปฏิบัติตาม มอบหมาย การมี ส่วนร่วมในชั้นเรียน - การปฏิบัติงาน ร่วมกันของนักศึกษา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1	มีทักษะการสืบค้นข้อมูล ภาพ และเทคนิควิธีการขั้นสูง	มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก Website สื่อการสอน e-Learning และทำรายงาน โดยเน้นการอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	- สังเกตพฤติกรรม - ประเมินให้คะแนนงาน การนำเสนอ
5.2	มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	มอบหมายงานให้ศึกษาทำรายงานจากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	ประเมินและให้คะแนนงานและการนำเสนอ
5.3	มีทักษะในการเรียนรู้เทคนิคและการ เลือกใช้ อุปกรณ์	- บรรยาย สาธิต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - มอบหมายงาน	ทดสอบการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

(การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน)

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1.	แนะนำการสอน ข้อกำหนดเกณฑ์ การพิจารณาคะแนน ทฤษฎี โครงสร้าง แนวความคิดในยุคสมัยต่าง ๆ	บรรยายประกอบสื่อการสอน ให้นักเรียนค้นข้อมูลความเป็นมา ทฤษฎีแนวคิดหลังสมัยใหม่ และร่วมสมัย	5	อ.อุกฤษฏ์ อ.ณรงค์ฉัตร
2.	เทคนิคการสร้างภาพถ่ายโดยไม่ใช้กล้องถ่ายภาพ Photogram	บรรยายประกอบสื่อการสอน สาธิต จัดกลุ่มฝึกใช้เครื่องมือในชั่วโมงเรียน	5	อ.อุกฤษฏ์ อ.ณรงค์ฉัตร
3.	เทคนิคการทดลองใช้ภาพถ่ายมาสร้างผลงานชิ้นใหม่ Reconstruction	บรรยายประกอบสื่อการสอน สาธิต จัดกลุ่มฝึกถ่ายภาพตามเทคนิคในชั่วโมงเรียน	5	อ.อุกฤษฏ์ อ.ณรงค์ฉัตร
4.	การนำแนวความคิดที่ได้	บรรยายประกอบสื่อการสอน	5	อ.อุกฤษฏ์ อ.ณรงค์ฉัตรอ.ช

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	ค้นคว้าใ้มาสร้างผลงานโดยนำผลงาน Reconstruction มาสร้างงานในรูปแบบใหม่ ต่อเนื่อง	สาธิต จัดกลุ่มฝึกใช้ เครื่องมือ ปฏิบัติในชั่วโมงเรียน		
5.	เรียนรู้วิธีการ Reverse Production โดยนำผลงานที่ได้ทำไว้กลับมาทำด้วยกระบวนการดั้งเดิมโดยถ่ายภาพเป็น Film และกระบวนการในห้องมืด	บรรยายประกอบสื่อการสอน สาธิต จัดกลุ่มฝึกใช้ เครื่องมือ ปฏิบัติในชั่วโมง	5	อ.อุกฤษณ์ อ.ณรงค์ฉัตร
6.	การถ่ายภาพเล่าเรื่องนอกสถานที่ โดยนำเสนอให้ภาพมีความพิ้งพากัน Visual Symbiosis ทำเป็นภาพชุด	บรรยายประกอบสื่อการสอน ปฏิบัติถ่ายภาพนอกสถานที่	5	อ.อุกฤษณ์ อ.ณรงค์ฉัตร
7.	นำผลงานมานำเสนอ และวิเคราะห์ผลงานเพื่อความเข้าใจในแนวความคิดต่าง ๆ ของนักศึกษา	แบ่งกลุ่มย่อย แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในแนวความคิด งานที่ถ่ายภาพมา	5	อ.อุกฤษณ์ อ.ณรงค์ฉัตร
8.	นศ.นำเสนอผลงานภาพพร้อมแนวคิดในชั้นเรียนรายบุคคล อภิปรายเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ ส่งงานผ่าน face book กลุ่มวิชาเรียน	นศ.อภิปรายรายบุคคลร่วมกัน ในชั้นเรียน	5	อ.อุกฤษณ์ อ.ณรงค์ฉัตร
9.	เรียนรู้กระบวนการห้องมืด น้ำยาเคมี และการใช้ฟิล์มชนิดต่างๆ ในทักษะขั้นสูงและผสมผสานเทคนิคอื่น ๆ ด้วยการทำมือ (Hand Craft)	บรรยายประกอบสื่อการสอน สาธิต จัดกลุ่มฝึกใช้เครื่องมือ อ.ให้คำแนะนำในกลุ่มเรียน ในห้อง Lab Film	5	อ.อุกฤษณ์ อ.ณรงค์ฉัตร
10.	นศ.เรียนรู้กระบวนการล้างฟิล์มและนำผลงานไปทดลองโดยเทคนิคส่วนบุคคล	บรรยายประกอบสื่อการสอน สาธิต จัดกลุ่ม ปฏิบัติในชั่วโมง อ.ให้คำแนะนำในกลุ่มเรียน	5	อ.อุกฤษณ์ อ.ณรงค์ฉัตร
11.	นำผลงานที่ผ่านกระบวนการแล้ว ค้นหาทดลองวิธีการปรับ	ปฏิบัติการในชั้นเรียน อ.ให้คำแนะนำ	5	อ.อุกฤษณ์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	จากภาพนิ่งสู่งานที่นำเสนอ ด้วยวิธีการติดตั้ง Installation ด้วย media ต่าง ๆ ในพื้นที่ที่กำหนดไว้			
12.	นำภาพที่ได้จากกระบวนการ แล้ว นำมาอภิปราย และ วิเคราะห์ผลงาน และเลือก ภาพที่มีคุณภาพเพื่อนำไป พัฒนาต่อ	แบ่งกลุ่มย่อย แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ในแนวความคิด งานที่สรุปมา	5	อ.อุกฤษฏ์ อ.ณรงค์ฉัตร
13.	นศ.นำเสนอภาพที่ผลงานที่ สำเร็จแล้วในชั้นเรียนอภิปราย เสนอแนะร่วมกับอาจารย์ ผู้สอน	นศ.อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	5	อ.อุกฤษฏ์ อ.ณรงค์ฉัตร
14.	การนำเสนอจัดเก็บผลงาน ใน รูปแบบ มัลติมีเดีย และแฟ้ม ผลงาน Portfolio	นศ.อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	5	อ.อุกฤษฏ์ อ.ณรงค์ฉัตร
15.	นศ.นำเสนอผลงานสรุป พร้อมแนวคิด ในชั้นเรียน	รวบรวม และสรุปผลงาน	5	อ.อุกฤษฏ์ อ.ณรงค์ฉัตร
รวม			75	

(ระบุหัวข้อ/รายละเอียด ลำดับที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา)

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1.1, 1.2	คุณธรรม จริยธรรม การเข้าชั้นเรียน และชั่วโมงปฏิบัติงาน	ตลอดภาคการศึกษา	10%
2.1,2.2,2.5	ทดสอบความรู้ โดยการสัมภาษณ์ ทดสอบ ทักษะการใช้เครื่องมือ การสังเกตพฤติกรรม การร่วมอภิปราย แฟ้มสะสมผลงาน หรือ ภาพผลงานปฏิบัติที่มอบหมาย	10 15	25% 25%
3.1,3.3,3.4	การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์งาน สามารถประยุกต์ ความรู้ทักษะแก้ไข ปัญหาอย่างเหมาะสม	ตลอดภาคการศึกษา	10%

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
4.1,4.2,	การทำงานเป็นทีม ภาระหน้าที่	ตลอดภาคการศึกษา	20%
5.1,	สามารถใช้ เครื่องมือสารสนเทศได้ อย่างเหมาะสม	5, 10, 11, 14	5%
6.2.	ทดสอบการใช้งาน การเก็บรักษาอย่างถูกวิธี	ตลอดภาคการศึกษา	5%

(ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร สัปดาห์ที่ประเมินและสัดส่วนของการประเมิน)

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

Mark Scollberg, (2013). Theory of Conceptual. London : Octopus Publishing Group Limited.

David Parker, (2009). Dark Room Processing. New York : McGraw-Hill.

Chris George, (2008). Mastering Digital Photography. United Kingdom : The Old Candlemakets.

Robert Compell.(2008). Land Art (Second Edit). Focal Press.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

London, Barbara and Upton,John. (1994). Photography, (Fifth Eition) Harper Collins College Publisher. Henrietta. (1984). The Perfect Portfolio,(First Published), Amphoto. Hunter, Fil and Fuqua,Paul. (1990). Light-Science & Magic : An Introduction to Photographic Lighting, Focal Press.

3. เอกสาร และข้อมูลแนะนำ

1. การเข้าชั้นเรียนต้องแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา
2. นักศึกษาต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียน

3. การมาสาย 2 ครั้งเท่า กับขาดเรียน 1 ครั้งขาดเรียนเกิน 3 ครั้ง เท่ากับเอฟ (F)
การมาสายหรือขาดเรียน เป็นความรับผิดชอบของนักศึกษาที่ต้องติดตามข้อมูลเอง
4. นักศึกษาต้องเตรียมอุปกรณ์ ของใช้ที่จำเป็นมาเองทุกครั้ง
5. นักศึกษาต้องคิดประเด็นและเสนอความคิดเห็นในห้องเรียนและปฏิบัติงานสม่ำเสมอ
6. ผลงานที่ส่งช้ากว่ากำหนด 1 สัปดาห์ มีสิทธิ์คะแนนสูงสุดไม่เกิน $\frac{1}{2}$ ของคะแนนเต็ม
หากช้ากว่าสัปดาห์ ถือเป็น 0 คะแนน

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ผลการประเมินของรายวิชาโดยนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประเมินการสอนจากผู้ร่วมสอนผลการสอบและผลงานของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

สัมมนารายวิชาทุกสิ้นภาคการศึกษา

ข้อเสนอแนะจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ความคิดเห็นของนักศึกษาและค วาร้องเรียนจากการประเมิน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☐ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☐ การประเมินความรู้รอบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☒ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

คณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการทุกภาคการศึกษา กรรมการทวนสอบจากผลงานที่มอบหมาย
การให้คะแนน มีการประชุมและวิเคราะห์ ข้อสอบ/หัวข้องานทุกภาคการศึกษา
การประชุมในสาขาวิชาเพื่อปรับปรุงแผนการสอน วิธีการสอนทุกต้นภาคการศึกษา เพื่อวางแผนและ
ปรับปรุงคุณภาพการสอน