

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

## รายละเอียดของรายวิชา

### Course Specification (TQF3/OBE3)

#### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### Section 1 General Information

##### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

ไทย FAM 1302 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

อังกฤษ Computer Graphic for Film and Digital Media

##### 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5) หน่วยกิต

##### 3. หมวดวิชา

วิชาเลือก

##### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อาจารย์ ดร.ชินกฤต อุดมลาภไพศาล

อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ ดร.ชินกฤต อุดมลาภไพศาล

สถานที่ติดต่อ : วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

e-mail : chinnagrit.ud@ssru.ac.th

##### 5. ภาคการศึกษาและชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ชั้นปีที่ 1

##### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

##### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

##### 8. สถานที่เรียน

วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

##### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

18 พฤศจิกายน 2568

10. ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับวิสัยทัศน์ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และข้อกำหนดตามเกณฑ์  
มาตรฐานอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี

วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย “ผู้นำการสร้างมืออาชีพเพื่อพัฒนาสังคมอย่าง ยั่งยืน”		ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ด้วยตนเองในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนา งานเพื่อการประกอบอาชีพ (Lifelong learning)	ส่งเสริมทักษะด้าน ดิจิทัล
ผู้นำการสร้างมืออาชีพ	พัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน (SDGs)		
รายวิชามุ่งเน้นการใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กราฟิกสมัยใหม่ และ บูรณาการเทคโนโลยี Generative AI เข้ากับ กระบวนการสร้างสรรค์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะ นวัตกรรมและสามารถ ปรับตัวเข้ากับเครื่องมือ ใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมได้ อย่างรวดเร็ว และเน้นย้ำ เรื่องลิขสิทธิ์และทรัพย์สิน ทางปัญญาซึ่งเป็น รากฐานสำคัญของ จริยธรรมในโลกดิจิทัล	รายวิชานี้สนับสนุน SDG 4 (การศึกษาที่มีคุณภาพ) โดยพัฒนาทักษะด้าน เทคนิค ที่เป็นที่ต้องการ ของตลาดแรงงานในสาขา สื่อดิจิทัลและ SDG 9 (อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน) การเรียนรู้การใช้ เครื่องมือและเทคโนโลยี ดิจิทัลซึ่งเป็นการส่งเสริม นวัตกรรม และเตรียม ความพร้อมบุคลากรเพื่อ ขับเคลื่อนอุตสาหกรรม สร้างสรรค์	รายวิชานี้ส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการ เน้น ชั่วโมงการศึกษาด้วย ตนเอง, การมอบหมายงานที่ ต้องใช้ทักษะการ สืบค้นและ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และ การประเมินที่วัดผลจากการ วิเคราะห์และการพัฒนา ตนเอง ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ จำเป็นสำหรับการประกอบ อาชีพที่เปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็วในอุตสาหกรรมสื่อ ดิจิทัล	รายวิชานี้พัฒนาทักษะ ด้านดิจิทัลอย่างรอบ ด้าน โดยเน้นการลงมือ ปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียน สามารถใช้เครื่องมือ และเทคนิคที่ทันสมัย ในการผลิตงานสื่อ ดิจิทัล ที่มีคุณภาพสูง และตอบโจทย์ความ ต้องการของ อุตสาหกรรมใน ปัจจุบัน

## หมวดที่ 2 คำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

### Section 2 Course Description and Course Learning Outcomes: CLOs

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

##### ภาษาไทย

ศึกษาแนวคิด ความหมาย ประวัติ และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์กราฟิก คุณลักษณะและประเภทกราฟิก พื้นฐานการตกแต่งภาพดิจิทัล การวาดภาพประกอบ การนำไปประยุกต์ใช้ในงานภาพยนตร์ และการออกแบบสื่อดิจิทัล

##### ภาษาอังกฤษ

Study concepts, definitions, history, and benefits of computer graphics, including characteristics and types of graphics. Focus on the fundamentals of digital image manipulation, illustration drawing, and the application of these skills in film production and digital media design.

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง/ภาคเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์	30 ชั่วโมง/ภาคเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์	75 ชั่วโมง/ภาคเรียน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

ประเภทรายวิชา  บรรยาย  ฝึกปฏิบัติ

#### 3. จำนวนชั่วโมงให้คำปรึกษานักศึกษารายบุคคล

3.1 การให้คำปรึกษาทางวิชาการ (อย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์): 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทุกวันจันทร์ เวลา 13.00-15.00 น.

3.2 การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ: ผ่าน Google Meet, E-mail และ Line

#### 4. จุดมุ่งหมายรายวิชา

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้และวิเคราะห์ทฤษฎีพื้นฐานทางด้านศิลปะงานออกแบบกราฟิก รวมถึงประวัติและพัฒนาการของคอมพิวเตอร์กราฟิก พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้างสรรค์และตกแต่งภาพดิจิทัลสำหรับงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล นอกจากนี้ยังเน้นให้นักศึกษาผลิตงานสื่ออย่างมีจริยธรรม เคารพลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา และสามารถบูรณาการความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องได้

#### 5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs ในหลักสูตร OBE) (LOs ในหลักสูตร TQF)

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

CLO/LO 1 สามารถเรียนรู้ เข้าใจ วิเคราะห์ทฤษฎีพื้นฐานทางด้านศิลปะงานออกแบบกราฟิก

CLO/LO 2 สามารถฝึกปฏิบัติโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้างสรรค์และตกแต่งภาพดิจิทัลเพื่อใช้ในงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

CLO/LO 3 ผลิตงานสื่ออย่างมีความเคารพลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา

6. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes – PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes - CLOs)

PLOs	ความรู้ (K)	ทักษะ (S)	จริยธรรม (E)	คุณลักษณะ (C)
PLO 1	✓			
PLO 2		✓		
PLO 3			✓	
PLO 4				✓
PLO 5	✓			
PLO 6		✓		
PLO 7			✓	
PLO 8				✓

ความสอดคล้องของ PLOs/CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3
PLO 1	✓		
PLO 2		✓	
PLO 3			
PLO 4			
PLO 5		✓	
PLO 6			
PLO 7			✓
PLO 8			

CLOs	Cognitive Domain (Knowledge)						Psychomotor Domain (Skills)	Affective Domain (Attitude)
	R	U	Ap	An	Ev	C		
CLO1		✓		✓				
CLO2			✓			✓	3	
CLO3								3

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

*Cognitive Domain*

R=Remembering U=Understanding Ap=Applying An=Analyzing Ev=Evaluating C=Creating

*Psychomotor Domain*

1.เลียนแบบ 2.ทำตามคำสั่ง 3.ทำเพื่อความถูกต้อง 4.ทำอย่างสร้างสรรค์ต่อเนื่อง 5.ทำได้เหมือนธรรมชาติ

*Affective Domain*

1.การรับ 2.การตอบสนอง 3.การให้ค่านิยม 4.การจัดรวบรวม 5.การพัฒนาลักษณะนิสัยจากค่านิยม

เกณฑ์ประการประกันคุณภาพ: 1.2 หลักสูตรแสดงถึงการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของทุกรายวิชา โดยถูกออกแบบและได้รับการจัดรูปแบบอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร  
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes - CLOs) กรณีหลักสูตรแบบ OBE

CLOs	ความรู้ (K)	ทักษะทางปัญญา (S)	คุณธรรม จริยธรรม (E)	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (C)	กรณีหลักสูตรวิชาชีพมีผลลัพธ์เฉพาะเพิ่มเติมให้ระบุ
CLO1	✓	✓			
CLO2		✓			
CLO3			✓	✓	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes - CLOs) กรณีไม่ได้ใช้หลักสูตรแบบ OBE

LOs	คุณธรรม จริยธรรม (E)	ความรู้ (K)	ทักษะทางปัญญา (S)	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (C)	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	ทักษะการจัดการเรียนรู้ (เฉพาะครูศาสตร์) (L)
CLO1		✓	✓			
CLO2			✓		✓	

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

CLO3	✓			✓		
------	---	--	--	---	--	--

### 7. การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เปิดสอนรายวิชานี้ครั้งแรกไม่ต้องกรอก)

ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
นักศึกษารุ่นก่อนต้องการให้เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น Generative AI เพื่อให้พร้อมสำหรับอุตสาหกรรมในปัจจุบัน	เพิ่มเนื้อหาด้าน AI บูรณาการการสอน Generative Fill (Photoshop) และ Text to Vector Graphic (Illustrator) เข้าไปในสัปดาห์ที่ 4 และ 9 พร้อมทั้งเน้นการใช้เครื่องมือที่ทันสมัย

เกณฑ์ประกันคุณภาพ: 3.6 ข้อมูลการปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อแสดงว่ากระบวนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

หมวดที่ 3 การพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)

Section 3 Student Improvement in relation to Course Learning Outcomes (CLOs)

1. ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs/LOs) กับวิธีการสอน การวัดและการประเมินผล

CLOs LOs	ระบุ ผลลัพธ์	กลยุทธ์การสอนและการให้ผลป้อนกลับ (Active Learning) (ต้องสัมพันธ์กับหมวด 2 ข้อ 6)	วิธีวัดและประเมินผล
CLO 1	K, S	- บรรยายและวิเคราะห์ กรณีศึกษา การใช้หลักการออกแบบ - การอภิปรายเพื่อฝึกทักษะ การวิเคราะห์องค์ประกอบศิลป์ และการตัดสินใจเชิงเทคนิค - การให้ Feedback เชิงวิชาการต่อแนวคิดในโครงการ	- การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วม (20%) (วัดการแสดงความรู้) - การประเมินส่วน การวิเคราะห์/แนวคิด ในโครงการ 1 และ 2 (30% + 30%)
CLO 2	K, S	- Workshop การใช้โปรแกรม Adobe Photoshop/Illustrator และ Generative AI แบบ Hands-on - Project-based Learning: มอบหมายโครงการปฏิบัติ (IP 1 & IP 2) เพื่อฝึกทักษะการแก้ปัญหา - Peer Learning และการแลกเปลี่ยนเทคนิคระหว่างนักศึกษา	- การมอบหมายโครงการ 1 และ 2 (30% + 30%) - การสอบปฏิบัติ (Practical Test) (20%) (วัดทักษะการใช้งานโปรแกรม)
CLO 3	E, C	- บรรยายและอภิปราย จริยธรรมวิชาชีพ การใช้ภาพ และกฎหมายลิขสิทธิ์ (รวมถึงการใช้ AI) - กำหนดให้มีการอ้างอิงแหล่งที่มา และตรวจสอบลิขสิทธิ์ในชิ้นงานทุกชิ้น - การประเมินแบบ 360 องศา (Peer/Self-Assessment) ในด้านความรับผิดชอบ	- การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วม (20%) (วัดวินัย/ความรับผิดชอบ) - การตรวจสอบการอ้างอิงและจริยธรรม ในโครงการ 1 และ 2 (30% + 30%)

\* หลักสูตร OBE ทุกรายวิชาต้องมี CLO ให้ครบ K S E C

\* หลักสูตร TQF ทุกรายวิชาต้องมี LO ให้ครบ K S E C IT

2. การกำหนดดัชนีผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Index) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) ในการวัดและประเมินต้องสอดคล้องกับ ดัชนีผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Index)

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

<p><b>CLO 1/LO 1:</b> สามารถเรียนรู้ เข้าใจ วิเคราะห์ทฤษฎีพื้นฐานทางด้านศิลปะงานออกแบบกราฟิก</p> <p>ระดับ (ตาม Bloom's Taxonomy): Understanding / Analyzing</p> <p>พฤติกรรมที่แสดงออกที่ต้องประเมิน (Action Verb): อธิบาย, วิเคราะห์, เปรียบเทียบ, เชื่อมโยง</p>		
<p><b>Below Expectation</b></p> <p>ผลลัพธ์ที่แสดงออก ต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 0% - 49%)</p>	<p><b>Meet Expectation</b></p> <p>ผลลัพธ์ที่แสดงออก ตรงตามเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 50% - 79%)</p>	<p><b>Exceeds Expectation</b></p> <p>ผลลัพธ์ที่แสดงออก สูงกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 80% - 100%)</p>
<p>อธิบายหลักการได้เพียงผิวเผิน หรือไม่สามารถเชื่อมโยงทฤษฎี (เช่น องค์ประกอบศิลป์) กับงานที่ ปฏิบัติได้</p>	<p>อธิบายและวิเคราะห์ทฤษฎีพื้นฐาน ได้อย่างถูกต้อง, สามารถนำความรู้ ไปใช้ในการวิจารณ์ผลงานได้</p>	<p>วิเคราะห์ทฤษฎีและแนวคิดได้อย่าง ลึกซึ้ง, สามารถเปรียบเทียบ/ สังเคราะห์หลักการจากหลายแหล่ง เพื่อสนับสนุนแนวคิดการออกแบบ ของตนเองได้</p>

<p><b>CLO 2/LO 2:</b> สามารถฝึกปฏิบัติโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้างสรรค์และตกแต่งภาพดิจิทัลเพื่อใช้ ในงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล</p> <p>ระดับ (ตาม Bloom's Taxonomy): Mechanism / Complex Overt Response &amp; IT Skill</p> <p>พฤติกรรมที่แสดงออกที่ต้องประเมิน (Action Verb): ใช้งาน, สร้าง, ตกแต่ง, ประยุกต์</p>		
<p><b>Below Expectation</b></p> <p>ผลลัพธ์ที่แสดงออก ต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 0% - 49%)</p>	<p><b>Meet Expectation</b></p> <p>ผลลัพธ์ที่แสดงออก ตรงตามเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 50% - 79%)</p>	<p><b>Exceeds Expectation</b></p> <p>ผลลัพธ์ที่แสดงออก สูงกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 80% - 100%)</p>
<p>ใช้โปรแกรมได้ไม่คล่องแคล่ว, ผลงานมีข้อผิดพลาดทางเทคนิคสูง, ไม่สามารถใช้เครื่องมือ AI ในการ ประยุกต์ใช้ได้</p>	<p>ใช้โปรแกรมได้ถูกต้องตามขั้นตอน, สร้างชิ้นงานที่แสดงถึงการ ประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคนิคที่ สอนได้อย่างมีคุณภาพ</p>	<p>ใช้เทคนิคและโปรแกรมได้อย่าง เชี่ยวชาญและสร้างสรรค์, ผลงานมี คุณภาพสูงตามมาตรฐานวิชาชีพ, มี การประยุกต์ใช้เครื่องมือ AI ได้ อย่างชาญฉลาดเพื่อเพิ่มมูลค่าให้ ชิ้นงาน</p>

CLO 3/LO 3: ผลิตงานสื่ออย่างมีความเคารพลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา		
ระดับ (ตาม Bloom's Taxonomy): Valuing / Characterization & Ethic		
พฤติกรรมที่แสดงออกที่ต้องประเมิน (Action Verb): เคารพ, ปฏิบัติตามกฎหมาย, แสดงความรับผิดชอบ		
Below Expectation ผลลัพธ์ที่แสดงออก ต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 0% - 49%)	Meet Expectation ผลลัพธ์ที่แสดงออก ตรงตามเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 50% - 79%)	Exceeds Expectation ผลลัพธ์ที่แสดงออก สูงกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง (Performance 80% - 100%)
ไม่ระบุแหล่งที่มาของภาพ/ องค์ประกอบ, ผลิตงานโดยละเอียด ประเด็นลิขสิทธิ์และจริยธรรมใน การใช้ AI	มีความตระหนักและระบุแหล่งที่มา ของภาพ/องค์ประกอบต่างๆ, ผลิต งานโดยคำนึงถึงทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น	แสดงความตระหนักด้านลิขสิทธิ์ อย่างเคร่งครัด, สามารถให้ คำแนะนำด้านจริยธรรมในการใช้ สื่อและ AI แก่ผู้อื่นได้, สร้างสรรค์ ผลงานที่เป็นต้นฉบับ

เกณฑ์ประการประกันคุณภาพ:

3.3 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.4 มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ และปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะการ  
เรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการประมวลผลข้อมูล ทักษะการ  
นำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ)

3.5 มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ ความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม  
และแนวคิดของผู้ประกอบการ

4.1 มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย โดยสอดคล้องกับการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและ  
วัตถุประสงค์การเรียนการสอน

4.2 นโยบายการประเมินผู้เรียน การอุทิศทรัพยากรประเมินถูกแสดงไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนและ  
นำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

4.3 การประเมินผู้เรียนต้องมีมาตรฐานและกระบวนการที่แสดงความก้าวหน้าและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน  
ไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

- 
- 4.4 วิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์การให้คะแนน (rubrics) การเฉลยคำตอบ (marking schemes) เวลาในการประเมิน (timelines) และกฎระเบียบในการประเมิน (regulations) โดยวิธีการประเมินเหล่านี้ต้องมีความเที่ยงตรง คงเส้นคงวา และยุติธรรม
- 4.5 วิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงถึงการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา
- 4.6 มีการบ่อนกลับผลการประเมินให้แก่ผู้เรียนอย่างทันท่วงที
- 4.7 การประเมินผู้เรียนและกระบวนการ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตรบัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

### หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมิน

### Section 4 Lesson Plan and Assessments

#### 1. แผนการสอน (จัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)

สัปดาห์ที่	หัวข้อ	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และสื่อการเรียนรู้	ฝั่งการ ทดสอบ	อาจารย์ ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา: หลักการและ จริยธรรมเบื้องต้น - แนะนำรายวิชา, เกณฑ์การประเมิน, ข้อตกลง, ทฤษฎี กราฟิกพื้นฐาน, ความรับผิดชอบและ จริยธรรมในการใช้สื่อและ AI	CLO 1, CLO 3	ท2, ป2	บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง, ทดสอบก่อนเรียน, อภิปรายกลุ่ม ย่อย	เริ่มเก็บคะแนน 20% (การเข้า ชั้นเรียน, การมีส่วนร่วม, ความ รับผิดชอบ)	CU
2	กราฟิกและพื้นฐาน Photoshop - ประเภทกราฟิก (Raster vs. Vector), ระบบสี, ความละเอียดภาพ , แนะนำโปรแกรม Adobe Photoshop และ Interface	CLO 1, CLO 2	ท2, ป2	บรรยายเชิงวิเคราะห์, สาธิต, ฝึก ปฏิบัติการจัดการไฟล์ภาพพื้นฐาน	ตรวจสอบการทำแบบฝึกหัด พื้นฐาน	CU
3	ทักษะการจัดการภาพดิจิทัล เบื้องต้น - การจัดการเลเยอร์, Blending Modes, Masking พื้นฐาน	CLO 1, CLO 2	ท2, ป2	บรรยายเชิงปฏิบัติการ, ฝึก ปฏิบัติการใช้เลเยอร์และการซ่อน ภาพ	ตรวจสอบทักษะ การใช้ Layer	CU
4	การแก้ไขภาพและ AI - เครื่องมือ Selection และ Retouch พื้นฐาน (Content-Aware Fill), Generative Fill: การลบ/แทนที่วัตถุด้วยคำสั่ง ข้อความ และการใช้ Firefly	CLO 2, CLO 3	ท2, ป2	Workshop: ฝึกปฏิบัติ Generative Fill และ Generative Expand	ตรวจสอบการใช้ Generative AI (ความถูกต้อง ทางเทคนิคและ จริยธรรม)	CU
5	เทคนิค Photo Manipulation และการปรับสี - การรวมภาพ (Compositing), การปรับสีและแสง เงา (Adjustment Layers), Generative Background: การ	CLO 1, CLO 2	ท2, ป2	Workshop: การสร้าง ภาพประกอบที่ซับซ้อนด้วย AI และเทคนิค Manual	ประเมินความ เข้าใจในการทำ Compositing	CU

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตรบัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และสื่อการเรียนรู้	ผังการ ทดสอบ	อาจารย์ ผู้สอน
	สร้างพื้นหลังด้วย AI, มอบหมาย โครงการน 1					
6	ส่งมอบโครงการน 1 - ทบทวนและ สรุปเนื้อหา Photoshop	CLO 1, CLO 2, CLO 3	ท2, ป2	ให้คำปรึกษารายบุคคล, นำเสนอ แนวคิด (สั้นๆ), ส่งมอบงาน	โครงการน 1 (30%): ประเมิน ทักษะปฏิบัติ, วิเคราะห์แนวคิด , การอ้างอิง แหล่งที่มา	CU
7	พื้นฐาน Vector Graphic และ Illustrator - หลักการของ Vector Graphic, การใช้งาน Adobe Illustrator, Pen Tool พื้นฐาน	CLO 1, CLO 2	ท2, ป2	บรรยายเชิงวิเคราะห์, สาธิต, ฝึก ปฏิบัติการใช้ Pen Tool	ตรวจสอบ แบบฝึกหัดการ วาด Vector	CU
8	สอบกลางภาค					CU
9	การวาดและการจัดการ Vector ด้วย AI - การใช้ Pathfinder, Shape Builder, Text to Vector Graphic: การสร้างกราฟิกเวกเตอร์ จากคำสั่งข้อความ	CLO 1, CLO 2	ท2, ป2	Workshop: การสร้าง Vector Graphic และ การใช้ Text to Vector Graphic	ตรวจสอบการ ประยุกต์ใช้ AI ใน Illustrator	CU
10	การจัดการสีและออกแบบโลโก้ - การจัดการสี, Gradient, และ Swatches, Generative Recolor: การปรับสีงาน Vector ด้วย AI, การ ออกแบบโลโก้รวมถึงเรื่องลิขสิทธิ์ใน ชิ้นงาน)	CLO 1, CLO 2, CLO 3	ท2, ป2	Workshop: การใช้ Generative Recolor และอภิปรายกรณีศึกษา ลิขสิทธิ์โลโก้	ตรวจสอบ แบบฝึกหัดการ ใช้สีและการ วิเคราะห์	CU
11	การออกแบบสำหรับงานภาพยนตร์ และสื่อดิจิทัล - หลักการออกแบบ โปสเตอร์ภาพยนตร์, การจัด	CLO 2	ท2, ป2	Workshop: การออกแบบ โปสเตอร์และกราฟิกสำหรับสื่อ ออนไลน์	ประเมินการ ออกแบบและจัด องค์ประกอบ	CU

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตรบัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และสื่อการเรียนรู้	ฝั่งการ ทดสอบ	อาจารย์ ผู้สอน
	องค์ประกอบ, การออกแบบ Graphic สำหรับ Social Media					
12	<b>การสร้างสรรค์ Digital Illustration</b> - เทคนิคการวาด ภาพประกอบ, การใช้ Brushes และ Effects	CLO 1, CLO 2	ท2, ป2	Workshop: การพัฒนาสไตล์การ วาดภาพประกอบ	ตรวจสอบความ คืบหน้าของงาน วาด	CU
13	การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์, การให้ เครดิตแหล่งข้อมูล (Citation), มอบหมายโครงงานรายบุคคล 2	CLO 2, CLO 3	ท2, ป2	บรรยายและสาธิตการจัดการไฟล์, อภิปรายจริยธรรมในการผลิตสื่อ	ประเมินการมี ส่วนร่วมและ วินัย	CU
14	<b>ปฏิบัติการ: โครงงาน 2</b> - นักศึกษา ลงมือปฏิบัติ, สร้างสรรค์โครงงาน, ให้ คำปรึกษาและแก้ไขปัญหารายบุคคล	CLO 2, CLO 3	ท2, ป2	ปฏิบัติในห้องเรียน (Hands-on Practice) และการให้คำแนะนำ	ตรวจสอบความ คืบหน้าของ โครงงาน	CU
15	<b>ปฏิบัติการ: เตรียมสอบปฏิบัติ</b> - ทบทวนเนื้อหา Photoshop/ Illustrator เพื่อเตรียมสอบปฏิบัติ, การตรวจสอบคุณภาพงานชิ้นสุดท้าย	CLO2,	ท2, ป2	ปฏิบัติในห้องเรียน (Hands-on Practice) และการให้คำแนะนำ	ตรวจสอบความ คืบหน้าของ โครงงาน	CU
16	<b>การนำเสนอและสรุปองค์ความรู้</b> - นักศึกษาเตรียมความพร้อมในการ นำเสนอผลงาน และการส่งมอบไฟล์, สรุปเนื้อหาสำคัญทั้งหมดของรายวิชา	CLO 1, CLO 2, CLO 3	ท2, ป2	Practice Session, Peer Review	การนำเสนอ ผลงานย่อยและ ทบทวนก่อน สอบ	CU
17	<b>สอบปฏิบัติการ/นำเสนอโครงงาน 2</b>	CLO 2, CLO 3	-	สอบปฏิบัติการ (Practical Test) ตามโจทย์ที่กำหนด, ส่งมอบ โครงงานรายบุคคล 2	สอบปฏิบัติ (20%): ประเมิน ทักษะการใช้ งาน. โครงงาน 2 (30%): ประเมิน คุณภาพงาน, การวิเคราะห์, จริยธรรม	CU

หมายเหตุ:

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

1. ท คือ ภาคทฤษฎี และ ป คือ ภาคปฏิบัติ
2. CU = อาจารย์ชินกฤต อุดมลาภไพศาล
3. ระบุตัวย่อผังการทดสอบ เช่น IP: การมอบหมายงาน (Assignments) F: การทดสอบปลายภาค (Final Exam)

## 2. แผนการประเมิน (ระบุสัดส่วนที่ประเมิน)

การวัดและประเมินผล	สัดส่วน	CLO 1	CLO 2	CLO 3
การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วม	20%	✓		✓
การมอบหมายโครงการงาน 1 (IP1) (Individual Project)	30%	✓	✓	✓
การมอบหมายโครงการงาน 2 (IP2) (Individual Project)	30%	✓	✓	✓
สอบปลายภาค (F) (การทดสอบเชิงปฏิบัติ)	20%		✓	

## 3. ผังการทดสอบ (Test Blueprint ระบุหัวข้อและจำนวนข้อสอบ/ข้อประเมิน/การมอบหมายงาน)

หัวข้อ	สัดส่วน	LO 1	LO 2	LO 3
การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วม	20%	✓		✓
- การเข้าชั้นเรียนสม่ำเสมอ				✓
- การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้		✓		✓
การมอบหมายงานบุคคล	60%	✓	✓	✓
- โครงการงาน Photo Manipulation (1 งาน)	30%	✓	✓	✓
- โครงการงาน Illustrated Poster (1 งาน)	30%	✓	✓	✓
สอบปลายภาค (การทดสอบเชิงปฏิบัติ)	20%		✓	

## 4. เกณฑ์ประเมินผลการเรียน

ร้อยละ	ระดับผลการเรียน	ความหมาย
86 – 100	A	ดีเยี่ยม
82 – 85	A-	ดีเยี่ยม
78 – 81	B+	ดีมาก

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตรบัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

74 – 77	B	ดี
70 – 73	B-	ค่อนข้างดี
66 – 69	C+	ปานกลางค่อนข้างดี
62 – 65	C	ปานกลาง
58 – 61	C-	ปานกลางค่อนข้างอ่อน
54 – 57	D+	ค่อนข้างอ่อน
50 – 53	D	อ่อน
46 – 49	D-	อ่อนมาก
0 – 45	F	ตก

### 5. เกณฑ์ประเมินการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ระดับการบรรลุผล	เกณฑ์การบรรลุผล	คำอธิบาย
บรรลุผลระดับที่ 3	จำนวนผู้เรียนไม่น้อย 80% อยู่ในหมวดหมู่ใดหมวดหมู่หนึ่ง “ระดับ 2 ตรงตามความคาดหวัง” หรือ “ระดับ 3 สูงกว่าความคาดหวัง”	แสดงถึงผลการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่น โดยผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถทำได้เกินความคาดหวังตามที่กำหนดไว้ เช่น การทำคะแนนเกินเกณฑ์มาตรฐาน และแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่ซับซ้อน
บรรลุผลระดับที่ 2	จำนวนผู้เรียน 60-79% อยู่ในหมวดหมู่ใดหมวดหมู่หนึ่ง “ระดับ 2 ตรงตามความคาดหวัง” หรือ “ระดับ 3 สูงกว่าความคาดหวัง”	แสดงถึงผลการเรียนรู้ที่เป็นไปตามความคาดหวัง ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถบรรลุเป้าหมายขั้นต่ำได้ โดยผลการเรียนสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ในระดับพื้นฐานได้ดี
บรรลุผลระดับที่ 1	จำนวนผู้เรียนน้อยกว่า 60% อยู่ในหมวดหมู่ใดหมวดหมู่หนึ่ง “ระดับ 2 ตรงตามความคาดหวัง” หรือ “ระดับ 3 สูงกว่าความคาดหวัง”	แสดงถึงผลการเรียนรู้ที่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ความคาดหวัง ผู้เรียนส่วนใหญ่อาจยังไม่สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ตั้งไว้ในระดับที่น่า

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

		พึงพอใจ และจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มเติม
--	--	---

เกณฑ์ประการประกันคุณภาพ:

4.5 วิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงถึงการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

## หมวด 5 สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### Section 5 Learning Resources and Support Facilities

#### 1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1.1 เอกสารประกอบการสอน: เอกสารประกอบการบรรยาย รายวิชา FAM1302 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล (จัดทำโดยอาจารย์ผู้สอน)

1.2 หนังสือ ตำรา หรือ ทรัพยากรเรียนรู้:

- Chavez, C. (2024). *Adobe Photoshop classroom in a book® 2025 release*. Adobe Press.
- Wood, B. (2024). *Adobe Illustrator classroom in a book® 2025 release*. Adobe Press.
- Bañez, R. (2024). *Extending creativity with Adobe Firefly: Create striking visuals, add text effects, and edit design elements faster with text prompts*. Packt Publishing.

1.3 ห้องปฏิบัติการ - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรม

1.4 เว็บไซต์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์

- Adobe Photoshop
- Adobe Illustrator
- Adobe Firefly และ Third-party AI Models

1.5 สถานที่ฝึกปฏิบัติและฝึกประสบการณ์

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

#### 2. แพลตฟอร์มการเรียนรู้

[https://ssrudlp.ssru.ac.th/teacher/Chinnagrit\\_Udom?s=&y=](https://ssrudlp.ssru.ac.th/teacher/Chinnagrit_Udom?s=&y=)

#### 3. สื่อการเรียนรู้จากแหล่งภายนอก

3.1 Online Courses & MOOCs

- Adobe: [www.photoshopesentials.com](http://www.photoshopesentials.com)
- Coursera: <https://www.coursera.org/articles/adobe-firefly>

3.2 YouTube Channels

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

- Phlearn: <https://www.youtube.com/user/PhlearnLLC>
- PiXimperfect: <https://www.youtube.com/c/PiXimperfect>
- Satori Graphics: <https://www.youtube.com/c/SatoriGraphics>

### 3.3 Industry Resources

- Adobe Official Tutorials: <https://helpx.adobe.com/photoshop/tutorials.html>
- Adobe Official Tutorials: [https://helpx.adobe.com/th\\_th/illustrator/tutorials.html](https://helpx.adobe.com/th_th/illustrator/tutorials.html)
- Adobe Official Tutorials: <https://www.adobe.com/learn/firefly?learnIn=1&locale=en>

## 4. งานวิจัยประกอบการเรียนรู้ในรายวิชา (ถ้ามี)

เกณฑ์ประการประกันคุณภาพ:

3.4 มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ และปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการประมวลผลข้อมูล ทักษะการนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ และแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ)

## หมวด 6 การประเมินและการปรับปรุงรายวิชา

### Section 6 Course Evaluation and Improvement

#### 1. การประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินรายวิชา
- แบบประเมินสำหรับการประเมินอาจารย์ (เว็บไซต์ reg)
- การสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์และนักศึกษา
- การสะท้อนพฤติกรรมของนักศึกษา
- การรับข้อเสนอแนะจากนักศึกษา ผ่านช่องทางการสื่อสารที่อาจารย์กำหนด
- อื่นๆ (ระบุ) ...

#### 2. กลยุทธ์ในการประเมินการจัดการเรียนการสอน

- ผลการสอบของนักศึกษา
- การตรวจสอบ/การยืนยันผลการเรียนรู้ทางวิชาการและผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา
- การประเมินโดยคณะกรรมการสอบ
- การสังเกตการณ์โดยทีมผู้สอน
- การสังเกตการณ์โดยผู้มีส่วนได้เสีย (ระบุ) ...
- อื่นๆ (ระบุ) ...

#### 3. แผนการปรับปรุงการดำเนินการรายวิชา

- การจัดสัมมนาหรือการประชุมเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ กับ ผู้มีส่วนได้เสีย
- การทำวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน
- อื่นๆ (ระบุ) ...

#### 4. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาที่สอดคล้องกับ PLOs และ CLOs

- การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้  
เช่น การตรวจสอบข้อสอบ การตรวจสอบการมอบหมายงาน การให้คะแนน และการประเมินผล
- การทบทวนการให้คะแนนและการประเมินโดยคณะกรรมการวิชาการของคณะ/ภาควิชา
- การตรวจสอบผลการให้คะแนนโดยการสุ่มตรวจจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ได้  
รับผิดชอบหลักสูตรนั้น
- อื่นๆ (ระบุ) ...

รหัสวิชา FAM 1302

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล

หน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตร นิเทศศาสตร์บัณฑิต

คณะ/วิทยาลัย นิเทศศาสตร์

#### 5. แผนการทบทวนและปรับปรุงรายวิชา

- การปรับปรุงรายวิชาประจำปีตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจสอบในข้อ 4
- การปรับปรุงรายวิชาประจำปีโดยพิจารณาจากการประเมินและความคิดเห็นของนักศึกษา
- อื่นๆ (ระบุ) ...

อาจารย์ ดร.ชินกฤต อุดมลาภไพศาล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ 18 พฤศจิกายน 2568