

### มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา

#### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย 0317121 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา

ภาษาอังกฤษ 0317121 Computer Graphic and Animation for Education

2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5)

(ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 5 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.	อาจารย์เพ็ญภา สุวรรณวงศ์	สาขาวิชา เทคโนโลยีและ สื่อสาร การศึกษา	089-2940458	phennapa@tsu.ac.th	

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/ สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1.	อาจารย์เพ็ญภา สุวรรณวงศ์	สาขาวิชา เทคโนโลยีและ สื่อสาร การศึกษา	089-2940458	phennapa@tsu.ac.th	

5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ชั้นปีที่เรียน

5.1 ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

5.2 จำนวนผู้เรียน - คน

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

มี ระบุ [.....]

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

มี ระบุ [.....]

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคารสำนักคอมพิวเตอร์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

1. มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย หลักการ ทฤษฎีทางการออกแบบ องค์ประกอบทางศิลปะ และกระบวนการสร้างคอมพิวเตอร์กราฟิก และแอนิเมชัน
2. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้สี ระบบสีในงานกราฟิกและแอนิเมชัน
3. สามารถออกแบบ และผลิตงานกราฟิกและแอนิเมชัน ในรูปแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเพื่อการศึกษาได้
4. เห็นคุณค่าของการใช้งานกราฟิกและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา

### 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

1. CLO1 รู้จัก และเข้าใจ ความหมาย หลักการ ทฤษฎีการออกแบบ องค์ประกอบทางศิลปะ และกระบวนการสร้างคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา
2. CLO2 ใช้งานสี และนำองค์ประกอบทางศิลปะมาใช้งานกราฟิกและแอนิเมชันเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม
3. CLO3 ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการออกแบบ และผลิตกราฟิกและแอนิเมชัน ในรูปแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเพื่อการศึกษาได้
4. CLO4 บอกคุณค่าของงานกราฟิกและแอนิเมชันที่มีต่อการศึกษาได้

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)

หลักการ ทฤษฎีทางการออกแบบและองค์ประกอบทางศิลปะ กระบวนการสร้างคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน ระบบสีทางคอมพิวเตอร์ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ และ 3 มิติ การใช้งานอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน ฝึกปฏิบัติการสร้างงานกราฟิกและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา

(ภาษาอังกฤษ)

Principles; theories for design and art components; processes of creating computer graphics and animation; computer color systems; slides, 2- and 3-dimension moving pictures; uses of equipment and computer package program for computer graphics and animation; practice of creating graphics and animation for education

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
2	2	5

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักนิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในการนัดพบเป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม และนิสิตสามารถขอคำแนะนำ และคำปรึกษาผ่านระบบออนไลน์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต

1. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

1. CLO1 รู้จัก และเข้าใจ ความหมาย หลักการ ทฤษฎีการออกแบบ องค์ประกอบทางศิลปะ และกระบวนการสร้างคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา
2. CLO2 ใช้งานสี และนำองค์ประกอบทางศิลปะมาใช้ในงานกราฟิกและแอนิเมชันเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม
3. CLO3 ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการออกแบบ และผลิตกราฟิกและแอนิเมชัน ในรูปแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเพื่อการศึกษาได้
4. CLO4 บอกคุณค่าของงานกราฟิกและแอนิเมชันที่มีต่อการศึกษาได้

2. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
CLO1	บรรยาย, Activity Based Learning, อภิปรายกลุ่ม 1. บรรยายหลักการทฤษฎี 2. ยกตัวอย่างชิ้นงาน และให้นิสิตร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะชิ้นงานที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมในการนำไปใช้ในการศึกษา 3. แนะนำเครื่องมือในการออกแบบ และพัฒนาชิ้นงาน	1. ประเมินผลด้านทฤษฎี โดยการสอบปลายภาคเรียน/ ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน / แบบวัดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/ การสังเกตพฤติกรรม
CLO2	Activity Based Learning 1. ยกตัวอย่างชิ้นงาน การใช้สี และการใช้องค์ประกอบศิลป์	1. ประเมินชิ้นงาน/ แบบประเมินชิ้นงาน (Rubrics)

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
	2. ฝึกปฏิบัติการใช้สี และการออกแบบองค์ประกอบทางศิลปะ ในรูปแบบทำมือและดิจิทัล	
CLO3	<p>สาธิต, Activity Based Learning, งานกลุ่ม</p> <p>1. ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมการออกแบบและผลิต กราฟิกและแอนิเมชัน ในรูปแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว รายบุคคล</p> <p>2. ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมการออกแบบและผลิต กราฟิกและแอนิเมชัน ในรูปแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว รายกลุ่ม</p>	<p>1. การสอบภาคปฏิบัติการใช้โปรแกรมเป็นรายบุคคล/ แบบประเมินการปฏิบัติงานโปรแกรม</p> <p>2. ประเมินชิ้นงาน/ แบบประเมินชิ้นงาน (Rubrics)</p> <p>3. ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการทำงานกลุ่ม/ แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วม/ การสังเกตพฤติกรรม</p>
CLO4	<p>ทำงานกลุ่ม, อภิปรายร่วมกัน</p> <p>1. นำเสนอผลงานกราฟิกและแอนิเมชัน และบอกประโยชน์ คุณค่าของผลการทำงานที่ผลิตขึ้น ในการนำไปใช้เพื่อการศึกษา</p> <p>2. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายให้ข้อคิดเห็น และประเมินชิ้นงานที่ผลิตขึ้น</p>	<p>1. ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/แบบประเมินการมีส่วนร่วม</p> <p>2. การสอบภาคเรียน/ ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์</p>

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1	<p>แนะนำรายวิชา</p> <p>-กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล</p> <p>- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กราฟิก</p> <p>- แนะนำเกี่ยวกับลักษณะงานและซอฟต์แวร์ เบื้องต้นสำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก 2 มิติ</p>	2	2	<p>บรรยาย : PowerPoint</p> <p>- แสดงงานตัวอย่าง</p> <p>- แนะนำซอฟต์แวร์</p>	

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
2	- ความรู้เบื้องต้น องค์ประกอบศิลป์ สี และจิตวิทยาในงานศิลปะ - ฝึกปฏิบัติงานองค์ประกอบศิลป์ และงานสี	2	2	บรรยาย : PowerPoint รายงานกลุ่ม ฝึกปฏิบัติ การออกแบบ องค์ประกอบศิลป์ และการใช้สี	
3	- ความรู้เบื้องต้น องค์ประกอบศิลป์ สี และจิตวิทยาในงานศิลปะ - ฝึกปฏิบัติงานองค์ประกอบศิลป์ และงานสี	2	2	บรรยาย : PowerPoint รายงานกลุ่ม องค์ประกอบศิลป์ และการใช้สี	
4	หลักการออกแบบขององค์ประกอบศิลป์ คอมพิวเตอร์กราฟิก - Infographic - Motion Graphics	2	2	บรรยาย : PowerPoint วิเคราะห์กรณีศึกษา : ลักษณะงาน Infographic	
5-8	- ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก - กระบวนการเตรียมงานอาร์ตเวิร์คสำหรับการออกแบบผลงานกราฟิก และแอนิเมชัน - ฝึกปฏิบัติการออกแบบและสร้างสรรค์งานคอมพิวเตอร์กราฟิก	8	8	บรรยาย : PowerPoint สาธิต และ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม	
9	- หลักการเขียน Story Board - ฝึกปฏิบัติ การเขียน StoryBoard	2	2	บรรยาย : PowerPoint สาธิต และฝึกปฏิบัติการเขียน StoryBoard	
10-13	- ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับแอนิเมชัน - ฝึกปฏิบัติการออกแบบและสร้างสรรค์งานคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน	8	8	บรรยาย : PowerPoint สาธิตและฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม	
14	นำเสนอ พิจารณา ประเมินผลงานการออกแบบและพัฒนากลرافิกและแอนิเมชัน		4	นำเสนอผลงานการออกแบบและพัฒนา	
15	ทบทวนหลักการทฤษฎี ทักษะ ทักษะคิด ผลการปฏิบัติงาน	4		แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนคิด สะท้อนปัญหาอุปสรรคในการ	

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
				จัดการเรียนการสอน ผู้เรียนซักถาม	
16	สอบปลายภาค				
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	30	30		

## 2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

### 2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

#### ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

1. ประเมินโดยการสอบภาคปฏิบัติการใช้โปรแกรมระหว่างเรียน
2. ประเมินชิ้นงานระหว่างเรียน
3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล เช่น ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

#### ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

- (1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	
CLO1 รู้จัก และเข้าใจ ความหมาย หลักการ ทฤษฎี การออกแบบ องค์ประกอบทางศิลปะ และกระบวนการสร้างคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน เพื่อการศึกษา	1. ประเมินผลด้านทฤษฎี โดยการสอบปลายภาคเรียน 2. ประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน	1. ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. แบบวัดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 3. การสังเกตพฤติกรรม	20
CLO2 ใช้งานสี และนำองค์ประกอบทางศิลปะมาใช้ในงานกราฟิกและแอนิเมชัน เพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม	1. ประเมินชิ้นงาน	1. แบบประเมินชิ้นงาน (Rubrics) รายบุคคล	30
CLO3 ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการออกแบบ และผลิตกราฟิกและแอนิเมชัน ในรูปแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเพื่อการศึกษาได้	1. การสอบภาคปฏิบัติการใช้โปรแกรมเป็นรายบุคคล 2. ประเมินชิ้นงาน	1. แบบประเมินผลการปฏิบัติการโปรแกรม (Rubrics) 2. แบบประเมินชิ้นงาน (Rubrics) รายบุคคล รายกลุ่ม	40
CLO4 บอกคุณค่าของงานกราฟิกและแอนิเมชันที่มีต่อการศึกษาได้	1. ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. การสอบภาคเรียน	1. แบบประเมินการมีส่วนร่วม 2. ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์	10
<b>รวม</b>			<b>100</b>

## (2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะได้รับผลการเรียนในรายวิชานั้น ระบบการประเมินผลการเรียนของแต่ละรายวิชาเป็นแบบระดับชั้น โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 หมวดที่ 5

คะแนน 80 - 100	เกรด A
คะแนน 75 - 79	เกรด B+
คะแนน 70 - 74	เกรด B
คะแนน 65 - 69	เกรด C+
คะแนน 60 - 64	เกรด C
คะแนน 55 - 59	เกรด D+
คะแนน 50 - 54	เกรด D
คะแนน 0 - 49	เกรด F

## (3) การสอบแก้ตัว (ถ้ารายวิชากำหนดให้มีการสอบแก้ตัว) ไม่มี

### 3. การอุทธรณ์ของนิสิต

นิสิตสามารถยื่นเรื่องอุทธรณ์ผ่านระบบการอุทธรณ์ของคณะศึกษาศาสตร์ หรือสามารถติดต่อโดยตรงที่ผู้สอน

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

1. Andrew Selby. (2013). **Animation**. London. Laurence King Publishing.
2. Ellen Lupton. (2560). **Graphic Design The New Basic**. นนทบุรี: ไอซีดี
3. Jun Sakarada. (2558). **Basic Infographic**. นนทบุรี: ไอซีดี.
4. ฉัตรชัย อรรถปักษ์. (2559). **องค์ประกอบศิลปะ**. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา.
5. ประทีป สุวรรณโร. (2564). **พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก**. ปัตตานี: ฝ่ายเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
5. ัญญรัช นันทชนก. (2559). **Infographic Design ฉบับ Quick Start+Easy Workshop+ Make Money**. กรุงเทพฯ: วิตตี้กรุ๊ป.
6. ทิศนา เขมมณี. (2562). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

1. ธวัชชัย ศรีสุเทพ. (2554). ชุดสื่อโดนใจ 2. นนทบุรี: เดอะ ครีเอทีฟ ไกด์.
2. ญัฐกร สงคราม. (2554). การออกแบบและพัฒนามัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
3. อิศเรศ ภาชนะกาญจน์. (2562). เล่าเรื่องให้ง่ายด้วย Infographic. นนทบุรี: ไอซีดี.

## 3. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ประเมินผลการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์
- สอบถามความคิดเห็นจากนิสิตในสัปดาห์สุดท้าย
- ให้นิสิตเขียนแสดงความคิดเห็นการสอนในสัปดาห์สุดท้าย

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผลการสอน ซึ่งเป็นแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยนิสิต ทุกภาคการศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

- นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการสอน
- ค้นคว้าข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ นำมาใช้ในการสอน
- ผู้สอน และผู้เรียนร่วมมือปรึกษาเพื่อพัฒนารายวิชาให้มีสาระวิชาและการสอนที่เหมาะสมและน่าสนใจ

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- ประชุมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบรายวิชาเพื่อทวนสอบคะแนนและเกรดของนิสิต
- ให้นิสิตตรวจสอบคะแนนและเกรดก่อนส่งเกรดให้งานทะเบียน

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น คะแนนสอบของนิสิต การประชุม นำมาสรุปผล และพัฒนารายวิชาก่อนการสอบในภาคการศึกษาหน้า

**ภาคผนวก**  
**ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตร**

**ตารางที่ 1** แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) (หมายเลขในตาราง = Sub LOs)

0317121	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)				
	PLO2	PLO3		PLO8	PLO12
	Sub PLO 2A	Sub PLO 3A	Sub PLO 3C	Sub PLO 8A	Sub PLO 12E
CLO1 รู้จัก และเข้าใจ ความหมาย หลักการ ทฤษฎีการออกแบบ องค์ประกอบทางศิลปะ และ กระบวนการสร้างคอมพิวเตอร์ กราฟิกและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา		✓			
CLO2 ใช้งานสี และนำองค์ประกอบ ทางศิลปะมาใช้ในงานกราฟิกและ แอนิเมชันเพื่อการศึกษาได้อย่าง เหมาะสม			✓		✓
CLO3 ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการ ออกแบบ และผลิตกราฟิกและ แอนิเมชัน ในรูปแบบภาพนิ่ง และ ภาพเคลื่อนไหวเพื่อการศึกษาได้			✓		✓
CLO4 บอกคุณค่าของงานกราฟิก และแอนิเมชันที่มีต่อการศึกษาได้	✓			✓	

**ตารางที่ 2** แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ (โดยพิจารณาจาก เล่ม มคอ.2 หมวดที่ 2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs) [สมรรถนะ]	ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (Sub PLOs) [รู้และเข้าใจ (know) ทักษะ (skills) เจตคติ (attitude)]
<b>PLO 2:</b> ปฏิบัติตน และปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม มีจิต สำนึก ตระหนักในหน้าที่ความ เป็นครูและงานเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา Sub PLO 2A แสดงออกถึง ความมุ่งมั่น ทุ่มเท	K1 บทบาทหน้าที่ความเป็นครู K2 งานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs) [สมรรถนะ]	ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (Sub PLOs) [รู้และเข้าใจ (know) ทักษะ (skills) เจตคติ (attitude)]
<p>มีจิตสำนึก มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมจริยธรรมในการฝึกปฏิบัติงานครู ฝึกปฏิบัติการสอน และทำงานร่วมกับชุมชน โดยตระหนักในหน้าที่ความเป็นครู และงานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา</p>	<p>S1 ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ</p> <p>A2 ตระหนักในความเป็นครูและผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา</p>
<p>PLO 3 บูรณาการความรู้เนื้อหาวิชาแนวคิดทฤษฎีวิชาชีพครู หลักสูตรศาสตร์การสอน วิธีการสอนเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ</p> <p>Sub PLO 3A วิเคราะห์ความรู้เนื้อหาวิชาทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา วิทยาการความรู้สมัยใหม่ การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียน โดยบูรณาการศาสตร์ทางการศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนรู้ ชุมชน และสังคมที่มีความหลากหลาย</p>	<p>K1 ศาสตร์ทางการศึกษา</p> <p>K2 วิทยาการความรู้ทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา</p> <p>K3 เทคโนโลยีดิจิทัล</p> <p>-</p> <p>A1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ</p>
<p>Sub PLO 3C: Sub PLO 3C บูรณาการแนวคิด ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงองค์ความรู้เกี่ยวกับชุมชน และแนวคิดทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อการจัดการเรียนรู้ในบริบทที่หลากหลาย</p>	<p>K1 ศาสตร์ทางการศึกษา</p> <p>K2 วิทยาการความรู้ทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา</p> <p>K3 เทคโนโลยีดิจิทัล</p> <p>-</p> <p>A1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ</p>
<p>PLO 8 สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพ อย่างรู้เท่าทันภาษา ใช้ดุลย</p>	<p>K2 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา</p> <p>K3 นวัตกรรมการเรียนรู้</p> <p>K5 การละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน</p>

<b>ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs) [สมรรถนะ]</b>	<b>ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (Sub PLOs) [รู้และเข้าใจ (know) ทักษะ (skills) เจตคติ (attitude)]</b>
<p><b>พินิจที่ดีและ บูรณาการ กับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษา เกิดประโยชน์ต่อการ เรียนรู้ของผู้เรียน</b></p> <p>Sub PLO 8A ใช้ภาษาเพื่อการ สื่อสารกับผู้เรียน บุคคลในสังคมและ ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งทางวาจา การเขียน การนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย</p>	<p>S1 ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารกับผู้เรียน บุคคลในสังคมและชุมชน และผู้ ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>A1 ตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน</p> <p>A2 มีคุณลักษณะที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ</p>
<p><b>PLO 12 แสดงสมรรถนะการ ปฏิบัติงานในหน้าที่ครู งาน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สร้างนวัตกรรม วิจัยพัฒนาผู้เรียน และเผยแพร่</b></p> <p>Sub PLO 12E ปฏิบัติงานด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาใน สถานศึกษา ครอบคลุม 5 ด้าน คือ การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การใช้ (Utilization) การจัดการ (Management) และการประเมิน (Evaluation)</p>	<p>K2 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>K3 สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้</p> <p>K9 งานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในสถานศึกษา</p> <p>S2 ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนรู้</p> <p>S3 ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน</p> <p>A1 มีจรรยาบรรณและมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานครูและงานด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในสถานศึกษา</p>