



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา  
Course Specification

0317241 เทคโนโลยีและการบันทึกเสียงระบบดิจิทัล

Recording and Sound Digital Technology

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560  
คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยทักษิณ

## สารบัญ

	หมวด	หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวดที่ 2	การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน	2
หมวดที่ 3	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	6
หมวดที่ 4	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ	7
หมวดที่ 5	การประเมินรายวิชา	7
หมวดที่ 6	แผนการปรับปรุง	๘

## รายละเอียดของรายวิชา

### หมวดที่1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน  
และคำอธิบายรายวิชา

0317241 เทคโนโลยีและการบันทึกเสียงระบบดิจิทัล

3 (2-2-5)

Recording and Sound Digital Technology

ธรรมชาติ คุณลักษณะและประเภทของเสียง หลักการองค์ประกอบเครื่องมือและวัสดุที่เกี่ยวข้องในการบันทึกเสียง การตัดต่อและผสมสัญญาณเสียง การจัดการไฟล์เสียงเพื่อการเผยแพร่ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการบันทึก ตัดต่อ และผสมสัญญาณเสียง

Nature, features and types of sound; principles, components, tools and materials involved in recording; editing and sound mixing; managing audio files for publication; practice in using computer software packages to record, edit and mix audio

#### 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- ศึกษาทั่วไป
- วิชาเฉพาะ
- วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน (ถ้ามี)
- วิชาเอก
- วิชาเอกบังคับ
- วิชาเอกเลือก
- วิชาโท
- วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

#### 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนา ศิริกุลพิพัฒน์

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนา ศิริกุลพิพัฒน์

#### 4. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/2565

#### 5. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (สอนออนไลน์)

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
2 พฤศจิกายน 2565

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจหลักการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการบันทึกเสียงระบบดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เพื่อให้นิสิตสามารถติดต่อและผสมสัญญาณเสียงได้
- 1.3 เพื่อให้นิสิตผลิตและสร้างสรรค์สื่อเสียงรูปแบบต่างๆได้
- 1.4 เพื่อให้นิสิตสามารถจัดการไฟล์เสียงเพื่อการเผยแพร่ได้

### 2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตมีความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ คุณลักษณะและประเภทของเสียง หลักการ องค์ประกอบ เครื่องมือและวัสดุที่เกี่ยวข้องในการบันทึกเสียง การติดต่อและผสมสัญญาณเสียง การจัดการไฟล์เสียงเพื่อการเผยแพร่ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการบันทึก ติดต่อ และผสมสัญญาณเสียง

## หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

### 1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคเรียน

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน	-	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

### 2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยติดต่อผู้สอนผ่านเครือข่ายสังคม (Social Media) / โทรศัพท์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

### 1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รายวิชา	1. ด้าน คุณธรรม จริยธรรม			2. ด้านความรู้						3. ด้านทักษะ ทางปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้าน ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ด้านทักษะ การจัดการ เรียนรู้				
	1. 1	1 2	1. 3	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	3 1	3 2	3 3	3 4	4.1	4.2	4.3	4. 4	5. 1	5 2	5. 3	6 1	6 2	6 3	6. 4	
03172 41																									
			○		○	●				○	○	○	○	●	○	○	○	○							

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b>		
○ 1.3 ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพตามคุณธรรมพื้นฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพครู รวมถึงการประกอบสัมมาอาชีพ	- สร้างวินัยความรับผิดชอบต่อตนเองด้วยการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และสะท้อนความคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่มสู่การสร้าง ความเข้าใจด้วยตนเองผ่านการเขียนอนุทินสะท้อนผลการเรียนรู้	- สังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผ่านการปฏิบัติงานการเรียนการสอนในห้องเรียน การเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบ การแสดงความคิดเห็น ตัวอย่าง และการสอบถามจากเพื่อน ตลอดจนให้นิสิตรายงานตนเอง
<b>2. ด้านความรู้</b>		

○ 2.2 มีโลกทัศน์กว้างไกล มีความเข้าใจ ธรรมชาติ ตนเองและสังคม	- เน้นการเรียนการสอนที่เป็น <b>Active Learning</b> โดยจัดให้มี การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง - เรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลายทั้งภายในและ ภายนอกชั้นเรียนโดยคำนึงถึงการ เปลี่ยนแปลงด้านวิทยาการและ เทคโนโลยี	ประเมินผลจากการอภิปรายแสดงความ คิดเห็นต่อกรณีศึกษา การนำเสนอ ผลงาน การสอบปฏิบัติ และการสอบ ปลายภาคเรียน
<b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b>		
○ 3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและ กระบวนการคิดแบบต่างๆ	- ใช้กระบวนการกลุ่มในการ อภิปรายเสนอความเห็น คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิเคราะห์และ ฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์	ประเมินผลจากการเสนอความเห็น การ อภิปราย การนำเสนอ และการสอบ ปฏิบัติ
○ 3.2 สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่ เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อมและสามารถปรับตัวและแก้ปัญหา ต่างๆในการดำรงชีวิตโดยใช้วิถีทางปัญญา และสามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่ เกี่ยวกับสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อม และสามารถปรับตัวและแก้ปัญหา ต่างๆในการดำรงชีวิตโดยวิถีทางปัญญา	- ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่าน กระบวนการวิจัย ทั้งในรายวิชาที่ ศึกษาและการทำวิจัยในชั้นเรียน	
○ 3.3 สามารถวิเคราะห์และใช้วิจารณ์ญาณ ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการ สอนและการพัฒนาผู้เรียน และสร้างสรรค์ องค์ความรู้หรือนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนา ตนเอง การจัดการเรียนการสอน และผู้เรียน อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าและนำความรู้ไปพัฒนา นวัตกรรมเทคโนโลยีและสื่อการเรียนการศึกษา	- ใช้กระบวนการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ตรงในการ ปฏิบัติงานในวิชาชีพ	
○ 3.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทาง ปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา		
<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>		
● 4.1 มีความเข้าใจ	- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง	- สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออก
○ 4.2 สามารถสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	- การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสะท้อน	- ของนิสิตขณะทำกิจกรรมกลุ่ม

<p>○ 4.3 เคารพในความแตกต่างและปฏิบัติต่อผู้เรียนและเพื่อนร่วมงานด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร</p>	<p>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานวิชาชีพ</p> <p>- กิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม</p> <p>- สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ</p>	<p>- การเสนอผลงานเป็นกลุ่ม</p> <p>- ประเมินความถี่ของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>- ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>- ประเมินโดยเพื่อร่วมชั้น</p>
<p>○ 4.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการมีความรับผิดชอบต่อตนเองและวิชาชีพ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของกลุ่ม</p>		
<p><b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p>		
<p>○ 5.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงาน</p>	<p>- ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งข้อมูลดิจิทัล</p>	

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา สามารถแยกชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติออกเป็น 2 ตาราง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	- ชี้แจงคำอธิบายรายวิชา ความมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา แนวการสอน แผนการสอน การประเมินผล	2	2	- บรรยาย ประกอบสื่อ	อาจารย์ประจำวิชา
2	- เสี่ยงและธรรมชาติของเสียง - พัฒนาการของการบันทึกเสียง - อุปกรณ์สำหรับบันทึกเสียงและขอขยายของงานบันทึกเสียง	2	2	- บรรยาย ประกอบสื่อ - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า งานชิ้นที่ 1 รายงานกลุ่ม - ศึกษาจากเอกสาร/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมที่กำหนดให้	อาจารย์ประจำวิชา
3	- ไมโครโฟน - ลำโพง - อุปกรณ์ประเภท สายสัญญาณ และสายลำโพง - เครื่องขยายเสียง (Amplifier) - เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer)	2	2	- บรรยาย ประกอบสื่อ - รายงานการศึกษา ค้นคว้า	อาจารย์ประจำวิชา
4	- การออกแบบห้องบันทึกเสียง - การติดตั้งและควบคุมระบบเสียงภายในอาคาร - การติดตั้งและควบคุมระบบเสียงกลางแจ้ง (ภายนอกอาคาร) - ประเภทของเสียงที่ใช้บันทึกรายการ	2	2	- บรรยาย ประกอบสื่อ - รายงานการศึกษา ค้นคว้า	อาจารย์ประจำวิชา



ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การ สอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
5	- การตัดต่อและมิกซ์เสียงด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ - การบันทึกเสียงและมิกซ์เสียงเบื้องต้น	2	2	- บรรยาย ประกอบสื่อ - งานชิ้นที่ 2 ผีผสม เสียง	อาจารย์ ประจำวิชา
6	- การเตรียมการเพื่อบันทึกเสียงใน รูปแบบของรายการแบบต่างๆ - ผีการบันทึกเสียงและมิกซ์เสียง	2	2	- ผีการบันทึกเสียงและ ผสมเสียง	อาจารย์ ประจำวิชา
7	- นำเสนองานชิ้นที่ 2	2	2	- นำเสนองาน	อาจารย์ ประจำวิชา
8	- การบันทึกและตัดต่อเสียงในรูปแบบ รายการเพลง	2	2	- บรรยาย ประกอบสื่อ - งานชิ้นที่ 3 ผีบันทึก และผสมเสียงรายการ เพลง	อาจารย์ ประจำวิชา
<b>9</b>	<b>สอบกลางภาค</b>				
10-12	- การเตรียมการบันทึกและตัดต่อเสียงใน รูปแบบรายการ ละครวิทยุ	6	6	- บรรยาย ประกอบสื่อ - งานชิ้นที่ 4 ผีบันทึก และผสมเสียงรายการ ละคร	อาจารย์ ประจำวิชา
13-14	- การบันทึกเสียงรายการโทรทัศน์ - การจัดการไฟล์เสียงเพื่อการเผยแพร่	4	4	- ผีปฏิบัติรายบุคคล	อาจารย์ ประจำวิชา
15-16	นำเสนองานชิ้นที่ 4 วิจารณ์ สรุปร่วมกัน	4	4	นำเสนองาน วิจารณ์ สรุปร่วมกัน	อาจารย์ ประจำวิชา
17	<b>สอบปลายภาค</b>				
18					
<b>รวม</b>		<b>30</b>	<b>30</b>		

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	คุณธรรม จริยธรรม	สังเกต ความรับผิดชอบ มีวินัย	ทุกสัปดาห์	10
2	ความรู้	- ผลงาน - สอบปลายภาค	3-4,7 ,15-16 17-18	20 40
3	ทักษะทางปัญญา	นำเสนอรายงานและผลงาน	15-16	20
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบ	สังเกตการมีส่วนร่วมการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	10
รวม				100 %

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

เจน สงสมพันธุ์ และคณะ.(2560). การบันทึกเสียง โดย Creative Recording โดย ฮิเดกิ โมริ .

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์: โรงเรียนอเล็กทรอนิกส์กรุงเทพรังสิต

กิดานันท์ มลิทอง.(2540). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย.กรุงเทพมหานคร :พิมพ์ครั้งที่2.โรงพิมพ์เอดิชั่นเพรสโปรดักส์.

ธนภัทร ฐรีพิทักษ์. (2545) เครื่องเสียง(ภาคทฤษฎี) กรุงเทพมหานคร : สกายบุ๊กส์.

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ.(2546) Multimedia. ฉบับพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร. เคทีพี: คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

ดีไอดี อินเตอร์เนชั่นแนล.(ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) การอัดและตัดต่อเสียง. กรุงเทพมหานคร. : ดีไอดีอินเตอร์เนชั่นแนล.

โยธิน ฤทธิพงษ์ชูสิทธิ์ .(2549) The Audio Engineer's Handbook. กรุงเทพมหานคร. วิลสแควร์.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2558. วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Radio and Television in Education) ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2558 พิมพ์ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2561

### 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ศึกษาเอกสาร และแหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตที่กำหนดให้