

มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

Course Specification

0317241 เทคโนโลยีและการบันทึกเสียงระบบดิจิทัล

Recording and Sound Digital Technology

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่3	ลักษณะและการดำเนินการ	2
หมวดที่4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	3
หมวดที่5	แผนการสอนและการประเมินผล	5
หมวดที่6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	7
หมวดที่7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	8

รายละเอียดของรายวิชา
หมวดที่1ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา

0317241 เทคโนโลยีและการบันทึกเสียงระบบดิจิทัล 3(2-2-5)

Recording and Sound Digital Technology

ธรรมชาติ คุณลักษณะและประเภทของเสียง หลักการ องค์ประกอบเครื่องมือและวัสดุที่เกี่ยวข้องในการบันทึกเสียง 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
- ☐ วิชาประสบการเชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา

4. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 1/2562 ชั้นปีที่ 2

5. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

6 พฤษภาคม 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะดังนี้

1.1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจธรรมชาติ คุณลักษณะ แหล่งกำเนิด และประเภทของเสียง

1.2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ หลักการและองค์ประกอบในการบันทึก ตัดต่อและผสมสัญญาณเสียง

1.3. เพื่อให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการบันทึก ตัดต่อ และผสมสัญญาณเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ได้

1.4. เพื่อให้สามารถนาเสียงมาประยุกต์ใช้กับการผลิตสื่อการศึกษาได้

2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตได้มีความรู้และเห็นความสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีเสียงและสามารถนำความรู้ไปใช้และการบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	-	30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	75 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการคำปรึกษา)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม			2. ด้านความรู้						3. ด้านทักษะทางปัญญา				4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทค-โนโลยีสารสนเทศ			6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้			
	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
0317241 เทคโนโลยีและการบันทึกเสียงระบบดิจิทัล			○		○	●				○	○	○	○	●	○	○	○	○						

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
○ 1.3 ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพตามคุณธรรมพื้นฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพครู รวมถึงการประกอบสัมมาอาชีพ	- สร้างวินัยความรับผิดชอบต่อตนเองด้วยการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และสะท้อนความคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่มสู่การสร้างความเข้าใจด้วยตนเองผ่านการเขียนอนุทินสะท้อนผลการเรียนรู้	สังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผ่านการปฏิบัติงานการเรียนการสอนในห้องเรียนการเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบ การแสดงความเห็นในกรณีตัวอย่าง และการสอบถามจากเพื่อน ตลอดจนให้นิสิตรายงานตนเอง
2. ด้านความรู้		
○ 2.2 มีโลกทัศน์กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง และสังคม	- เน้นการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning โดยจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง - เรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียนโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาการและเทคโนโลยี	ประเมินผลจากการอภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อกรณีศึกษา การนำเสนอผลงานการสอบปฏิบัติ และการสอบปลายภาคเรียน
● 2.3 ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีต่อการดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพ		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
และมีความใฝ่รู้ สามารถใช้ความรู้และทักษะเพื่อการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพอย่างมีจรรยาวิชาชีพ		
3. ด้านทักษะทางปัญญา		
○ 3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการคิดแบบต่าง ๆ	- ใช้กระบวนการกลุ่มในการอภิปรายเสนอความเห็น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจารณ์และฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ - ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย ทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและการทำวิจัยในชั้นเรียน - ใช้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ	ประเมินผลจากการเสนอความเห็น การอภิปราย การนำเสนอ และการสอบปฏิบัติ
○ 3.2 สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมและสามารถปรับตัวและแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตได้โดยใช้วิถีทางปัญญา และสามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม และสามารถปรับตัวและแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตได้โดยวิถีทางปัญญา		
○ 3.3 สามารถวิเคราะห์และใช้วิจารณญาณในการตัดสินเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน และสร้างสรรค์ องค์ความรู้หรือนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาตนเอง การจัดการเรียนการสอน และผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
ค่า และนำความรู้ไปพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา		
○ 3.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา		
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
● 4.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองและสมาชิกในสังคม และหลักการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร และมีความสามารถในการใช้ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อพัฒนาสังคมได้อย่างเหมาะสม	- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในลักษณะกิจกรรมคู่ และกิจกรรมกลุ่ม เพื่อฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ฝึกความรับผิดชอบ และการยอมรับในความแตกต่าง ในการเรียนรู้รายวิชาที่ศึกษาในชั้นเรียน - การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสะท้อนความคิด ความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น - การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานวิชาชีพ - กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม - สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่าง ๆ	- สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตขณะทำกิจกรรมกลุ่ม - การนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม - ประเมินความถี่ของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม - ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น
○ 4.2 สามารถสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
○ 4.3 เคารพในความแตกต่างและปฏิบัติต่อผู้เรียน และเพื่อนร่วมงานด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
○ 4.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการมีความรับผิดชอบต่อตนเองและวิชาชีพ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของกลุ่ม		
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
○ 5.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศและคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน	ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งข้อมูลดิจิทัล	ประเมินจากทักษะการนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสืบค้นและเขียนรายงานทักษะการใช้คอมพิวเตอร์

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	แนะนารายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล ทดสอบก่อนเรียน	2	2	อภิปราย แสดงความคิดเห็น - Active Learning	อาจารย์ประจำวิชา
2	ทบทวนความรู้ทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	2	- Active Learning - Case Study : ฝึกวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์	อาจารย์ประจำวิชา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
3	หลักการบันทึกเสียง ความปลอดภัย สิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง	2	2	- Active Learning - Case Study : ฝึกวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์	อาจารย์ประจำวิชา
4	องค์ประกอบของระบบเสียง ข้อควรระวัง การบารุงรักษาและการติดตั้งเครื่องเสียง	2	2	- Active Learning - Case Study : ฝึกวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์	อาจารย์ประจำวิชา
5	ปุ่มต่างๆ และการใช้งานขั้วต่อต่างๆ ในระบบเสียง	2	2	- Active Learning - Case Study : ฝึกวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์	อาจารย์ประจำวิชา
6	ระบบเสียงในสถานศึกษา	2	2	- Active Learning - Case Study : ฝึกวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์	อาจารย์ประจำวิชา
7	หลักการจัดและติดตั้งลาโพง วิธีการคานวณเพื่อต่อลาโพง	2	2	- Active Learning - Case Study : ฝึกวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์	อาจารย์ประจำวิชา
8	**สอบกลางภาค**				
9	ปุ่มควบคุมต่างๆ หลักการบันทึกเสียง	2	2	- Active Learning - Project Based Learning - ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำวิชา
10	วิธีการต่ออุปกรณ์ต่างๆร่วมกัน	2	2	- Active Learning - Project Based Learning - ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำวิชา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
11	ระบบเสียง หลักการติดตั้งและการบำรุงรักษา	2	2	- Active Learning - Project Based Learning - ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำวิชา
12	อุปกรณ์ในการตัดต่อและผสมสัญญาณ	2	2	- Active Learning - Project Based Learning - ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำวิชา
13-	การตัดต่อเสียงด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	2	- Active Learning - Project Based Learning - ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำวิชา
14	ไฟล์เสียง	2	2	- Active Learning - Project Based Learning - ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำวิชา
15	แนวทางการประยุกต์ระบบเสียงใช้งาน	2	2	อภิปราย แสดงความคิดเห็น - Active Learning	อาจารย์ประจำวิชา
16	**สอบปลายภาค**				
17					
รวม		**30**	**30**		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	คุณธรรม จริยธรรม	สังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผ่านการปฏิบัติงานการเรียนการสอนในห้องเรียนการเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบ การแสดงความเห็นในกรณีตัวอย่าง และการสอบถามจากเพื่อน ตลอดจนให้นิสิตรายงานตนเอง	ทุกสัปดาห์	10
2	ความรู้	การอภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อกรณีศึกษา การนำเสนอผลงานการสอบปฏิบัติ และการสอบปลายภาคเรียน	ทุกสัปดาห์	20
3	ทักษะทางปัญญา	การเสนอความเห็น การอภิปราย การนำเสนอและการสอบปฏิบัติ	3,6,9,12	40
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ความรับผิดชอบเป็นรายบุคคล และกลุ่ม	ทุกสัปดาห์	10
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	การนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสืบค้นและเขียนรายงานทักษะการใช้คอมพิวเตอร์	1-8, 12-14	20
รวม				**100 %**

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราเอกสารหลักและข้อมูลสำคัญ

เจน สงสมพันธุ์ และคณะ. (2560). การบันทึกเสียง โดย Creative Recording โดย ฮิเดกิ โมริ . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์: โรงเรียนอิเล็กทรอนิกส์กรุงเทพรังสิตกิดานันท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์เอดิสันเพรสโปรดักส์.

ธนภัทร ภูรีพิทักษ์. (2545). เครื่องเสียง(ภาคทฤษฎี). กรุงเทพมฯ : สกายบุ๊กส์.

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ.(2546). Mulltimedia ฉบับพื้นฐาน. กรุงเทพมฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

ดีไอดี อินเตอร์เนชั่นแนล. (____). การอัดและตัดต่อเสียง. กรุงเทพมฯ : ดีไอดี อินเตอร์เนชั่นแนล.

โยธิน ฤทธิพงศ์ชูสิทธิ์. (2549). The Audio Engineer's Handbook. กรุงเทพมฯ : วีลสแควร์.

ศุภนิต อารีหทัยรัตน (2543). AV 344 โสตวัสดุเบื้องตน. กรุงเทพมฯ : สำนักพิมพมหาวิทยาลัยรามคำแหง.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

1.1 ประเมินผลการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์

1.2 ให้นิสิตเขียนแสดงความคิดเป็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาและลักษณะการสอนในสัปดาห์สุดท้าย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผลการสอน และสอบถามความคิดเห็นจากนิสิต

3. การปรับปรุงการสอน

3.1 นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการสอน

3.2 ค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ และนำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชามาใช้ในการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธ์ของนิสิตในรายวิชา

4.1 ประชุมคณาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อทวนสอบคะแนนและผลการเรียนของนิสิต

4.2 ให้นิสิตมีโอกาสในการตรวจสอบคะแนนเก็บและคะแนนสอบได้

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลที่ได้จากการประเมินการสอน การสอบถามความคิดเห็นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตมาสรุปผลและพัฒนารายวิชาก่อนการสอนในปีการศึกษาต่อไป