



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                              | 8    |

## 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 อาจารย์ ดร.พัฒนา ศิริกุลพิพัฒน์

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อาจารย์ ดร.พัฒนา ศิริกุลพิพัฒน์

### 4. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 3/2563

### 5. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (สอนออนไลน์)

## 6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

2 เมษายน 2564

### 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 ตัดต่อ และผสมสัญญาณเสียง

### หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

#### 1.จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคเรียน

| บรรยาย                | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/งาน<br>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. ด้านคุณธรรม จริยธรรม |     |     | 2. ด้านความรู้ |     |     |     |     |     | 3. ด้านทักษะทางปัญญา |     |     |     | 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |     |     | 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ |     |     | 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 |
| 03172<br>41 |                         |     |     |                |     |     |     |     |     |                      |     |     |     |  |     |     |   |     |     |                               |     |     |     |     |
|             |                         |     | ○   |                |     |     |     |     |     |                      |     |     |     |  |     |     |   |     |     |                               |     |     |     |     |
|             |                         |     |     |                |     |     |     |     |     |                      |     |     |     |  |     |     |   |     |     |                               |     |     |     |     |
|             |                         |     |     |                |     |     |     |     |     |                      |     |     |     |  |     |     |   |     |     |                               |     |     |     |     |
|             |                         |     |     |                |     |     |     |     |     |                      |     |     |     |  |     |     |   |     |     |                               |     |     |     |     |
|             |                         |     |     |                |     |     |     |     |     |                      |     |     |     |  |     |     |   |     |     |                               |     |     |     |     |
|             |                         |     |     |                |     |     |     |     |     |                      |     |     |     |  |     |     |   |     |     |                               |     |     |     |     |
|             |                         |     |     |                |     |     |     |     |     |                      |     |     |     |  |     |     |   |     |     |                               |     |     |     |     |

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

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | ความเข้าใจด้วยตนเองผ่านการเขียนอนุทินสะท้อนผลการเรียนรู้   |  |
| <b>2. ด้านความรู้</b>   |  |  |
| ○ 2.2 มีโลกทัศน์กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเองและสังคม   | - เน้นการเรียนการสอนที่เป็น <b>Active Learning</b> โดยจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง                                | ประเมินผลจากการอภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อกรณีศึกษา การนำเสนอผลงาน การสอบปฏิบัติ และการสอบปลายภาคเรียน |
| ● 2.3 ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์สาขาวิชาต่างๆที่มีต่อการดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพและมีความใฝ่รู้ สามารถใช้ความรู้และทักษะเพื่อการศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพอย่างมีจรรยาวิชาชีพ   | - เรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียนโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาการและเทคโนโลยี | ปลายภาคเรียน   |
| <b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b>   |  |  |
| ○ 3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการคิดแบบต่างๆ   | - ใช้กระบวนการกลุ่มในการอภิปรายเสนอความเห็น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิเคราะห์และฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์              | ประเมินผลจากการเสนอความเห็น การอภิปราย การนำเสนอ และการสอบปฏิบัติ                                    |
| ○ 3.2 สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมและสามารถปรับตัวและแก้ปัญหาต่างๆในการดำรงชีวิตโดยใช้วิถีทางปัญญา และสามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม และสามารถปรับตัวและแก้ปัญหาต่างๆในการดำรงชีวิตโดยวิถีทางปัญญา | - ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย ทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและการทำวิจัยในชั้นเรียน                                   |  |
| ○ 3.3 สามารถวิเคราะห์และใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน และสร้างสรรค์องค์ความรู้หรือนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาตนเอง การจัดการเรียนการสอน และผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถคิดวิเคราะห์   | - ใช้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ   |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| สังเคราะห์ ประเมินค่าและนำความรู้ไปพัฒนา<br>นวัตกรรมเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  |  |   |
| <input type="radio"/> 3.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทาง<br>ปัญหาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ<br>และการแก้ปัญหา  |  |   |
| <b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>   |  |   |
| <input checked="" type="radio"/> 4.1 มีความเข้าใจ   | - การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง   | - สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออก   |
| <input type="radio"/> 4.2 สามารถสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี   | - การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสะท้อน   | - ของนิสิตขณะทำกิจกรรมกลุ่ม   |
| <input type="radio"/> 4.3 เคารพในความแตกต่างและปฏิบัติต่อ<br>ผู้เรียนและเพื่อนร่วมงานด้วยความเข้าใจและ<br>เป็นมิตร  | - การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง<br>จากการปฏิบัติงานวิชาชีพ<br>- กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น<br>การทำงานเป็นกลุ่ม<br>- สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ<br>การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจ<br>วัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ใน<br>รายวิชาต่างๆ | - การเสนอผลงานเป็นกลุ่ม<br>- ประเมินค่าของการเข้าร่วม<br>กิจกรรมกลุ่ม<br>- ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่<br>ได้รับมอบหมาย<br>- ประเมินโดยเพื่อร่วมชั้น |
| <input type="radio"/> 4.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการมีความ<br>รับผิดชอบต่อตนเองและวิชาชีพ และอยู่<br>ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร สามารถ<br>ปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับฟัง<br>ความคิดเห็นของผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำและ<br>สมาชิกของกลุ่ม |  |   |
| <b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>   |  |   |
| <input type="radio"/> 5.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้<br>ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน เพื่อการ<br>สื่อสาร การเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน<br>และการปฏิบัติงาน  | - ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจาก<br>สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งข้อมูล<br>ดิจิทัล   |   |

## 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          | - เสียงและธรรมชาติของเสียง<br>- พัฒนาการของการบันทึกเสียง<br>- อุปกรณ์สำหรับบันทึกเสียงและขอบข่ายของงานบันทึกเสียง                  | 2            | 2       | - บรรยาย ประกอบสื่อ<br>- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า<br>- ศึกษาจากเอกสาร/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมที่กำหนดให้ | อาจารย์ประจำวิชา |
| 3          | - ไมโครโฟน<br>- ลำโพง<br>- อุปกรณ์ประเภท สายสัญญาณ และสายลำโพง<br>- เครื่องขยายเสียง (Amplifier)<br>- เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer) | 2            | 2       | - บรรยาย ประกอบสื่อ<br>- รายงานการศึกษา ค้นคว้า<br>- ศึกษาจากเอกสาร/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมที่กำหนดให้    | อาจารย์ประจำวิชา |
| 4          | - การออกแบบห้องบันทึกเสียง<br>- การติดตั้งและควบคุมระบบเสียงภายในอาคาร<br>- การติดตั้งและควบคุมระบบเสียงกลางแจ้ง (ภายนอกอาคาร)      | 2            | 2       | - บรรยาย ประกอบสื่อ<br>- รายงานการศึกษา ค้นคว้า  | อาจารย์ประจำวิชา |



| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวนชั่วโมง |         | กิจกรรมการเรียนรู้ การ<br>สอน สื่อที่ใช้  | ผู้สอน               |
|----------------|---|--------------|---------|---|----------------------|
|                |   | บรรยาย       | ปฏิบัติ |   |                      |
|                |   |              |         | - ศึกษาจากเอกสาร/<br>แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมที่<br>กำหนดให้                                    |                      |
| 5              | - ประเภทของเสียงที่ใช้บันทึกรายการ<br><br>- การเตรียมการเพื่อบันทึกเสียงใน<br>รูปแบบของรายการแบบต่างๆ<br><br>- การบันทึกเสียงและผสมเสียงเบื้องต้น | 2            | 2       | - บรรยาย ประกอบสื่อ<br>- รายงานการศึกษา<br>ค้นคว้า<br>- มอบหมายงานให้<br>เตรียมการบันทึกเสียง | อาจารย์<br>ประจำวิชา |
| 6              | - ฝึกการบันทึกเสียงและผสมเสียง  | 2            | 2       | - ฝึกการบันทึกเสียงและ<br>ผสมเสียง  | อาจารย์<br>ประจำวิชา |
| 7              | - นำเสนอผลงานรายบุคคล   | 2            | 2       | - นำเสนองานเป็น<br>รายบุคคล<br>- วิพากษ์งาน   | อาจารย์<br>ประจำวิชา |
| 8              | - การตัดต่อและมิกซ์เสียงด้วยโปรแกรม<br>คอมพิวเตอร์  | 2            | 2       | - บรรยาย ประกอบสื่อ   | อาจารย์<br>ประจำวิชา |
| <b>9</b>       | <b>สอบกลางภาค</b>   |              |         |   |                      |
| 10             | - การบันทึกเสียงในรูปแบบรายการ<br>ละคร  | 2            | 2       | - บรรยาย ประกอบสื่อ<br>- มอบหมายงาน   | อาจารย์<br>ประจำวิชา |
| 11-13          | - ฝึกบันทึกเสียง ตัดต่อและมิกซ์เสียงด้วย<br>โปรแกรมคอมพิวเตอร์  | 6            | 6       | - ฝึกปฏิบัติรายบุคคล  | อาจารย์<br>ประจำวิชา |

| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                   | จำนวนชั่วโมง |         | กิจกรรมการเรียนรู้ การ<br>สอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน               |
|----------------|-------------------------------------|--------------|---------|--|----------------------|
|                |                                     | บรรยาย       | ปฏิบัติ |  |                      |
| 14             | - การจัดการไฟล์เสียงเพื่อการเผยแพร่ | 2            | 2       | - บรรยาย ประกอบสื่อ                      | อาจารย์<br>ประจำวิชา |
| 15-16          | นำเสนองาน วิจารณ์ สรุปร่วมกัน       | 4            | 4       | นำเสนองาน วิจารณ์<br>สรุปร่วมกัน         | อาจารย์<br>ประจำวิชา |
| 17             | สอบปลายภาค                          |              |         |  |                      |
| 18             |                                     |              |         |  |                      |
| รวม            |                                     | 30           | 30      |  |                      |

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| ลำดับ | ผลการเรียนรู้                                      | วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน                | สัปดาห์ที่<br>ประเมิน | สัดส่วนของการ<br>ประเมินผล |
|-------|--|--|-----------------------|----------------------------|
| 1     | คุณธรรม จริยธรรม                                   | สังเกต ความรับผิดชอบ มีวินัย                   | ทุกสัปดาห์            | 10                         |
| 2     | ความรู้  | - สอบกลางภาค<br>- สอบปลายภาค                   | 9<br>17-18            | 50                         |
| 3     | ทักษะทางปัญญา                                      | นำเสนอรายงานและผลงาน                           | 15-16                 | 30                         |
| 4     | ทักษะความสัมพันธ์<br>ระหว่างบุคคลความ<br>รับผิดชอบ | สังเกตการมีส่วนร่วมการทำกิจกรรมในชั้น<br>เรียน | ทุกสัปดาห์            | 10                         |
| รวม   |  |  |                       | 100 %                      |

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

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

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์: โรงเรียนอัสสัมชัญกรุงเทพรังสิต

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

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

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

ดีไอดี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล.(ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) การอัดและตัดต่อเสียง. กรุงเทพมหานคร. : ดีไอดีอินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล.

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

### 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ศึกษาเอกสาร และแหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตที่กำหนดให้