

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง
(หลักสูตรพหุวิทยาการ/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วังท่าพระ บัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร
 ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง
 ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Acoustic Design and Sonic Arts

2. ชื่อปริญญา
 ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การออกแบบและศิลปะเสียง)
 ชื่อย่อภาษาไทย วท.ม. (การออกแบบและศิลปะเสียง)
 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Master of Science (Acoustic Design and Sonic Arts)
 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ M.S. (Acoustic Design and Sonic Arts)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)
 ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
 แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร
 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี
 5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาชาวต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้ดี
 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยศิลปากร
 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558 เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการวิชาการให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2557 วันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2557

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 7/2558 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2559

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

(1) นักออกแบบเสียง (Sound designer)

(2) นักอะคูสติคส์ (Acoustician)

(3) นักวิจัยทางด้านเสียงและการออกแบบเสียง (Researcher in acoustics and sound design)

(4) ผู้สอนในสถาบันการศึกษา (Lecturer)

(5) ผู้ประกอบการทางด้านการออกแบบเสียง (Entrepreneurs in sound design)

(6) นักออกแบบการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสำหรับการใช้งานด้านเสียง (Architectural acoustician)

(7) ผู้ปฏิบัติการทางด้านศิลปะและศิลปินทางด้านเสียง (Art practitioner and Sound artist)

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรดี เกษมสุข

เลขประจำตัวประชาชน 3100202511727

คุณวุฒิ Ph.D. (Architecture) University College London, UK (2003)

M.Sc. (Advanced Architectural Studies) University College London, UK (1996)

M.Arch. (Architecture) The Catholic University of America, USA (1992)

สถ.บ. (สถาปัตยกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2532)

(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูเกียรติ สอดศรี

เลขประจำตัวประชาชน 3730100408115

คุณวุฒิ Ph.D. (Acoustics) The Pennsylvania State University, USA (2003)

M.S. (Electrical Engineering) The George Washington University, USA (1998)

วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2536)

(3) อาจารย์ ดร. Jean-David, Stephane Caillouët

เลขประจำตัวประชาชน 11AP69766

คุณวุฒิ Ph.D. (Composition) University of Edinburgh, UK (2006)

B.A. (Composition) Dartington College of Arts, UK (2001)

Diploma (Jazz Performance & Theory) Royal Conservatory Brussels,
Belgium (1998)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

(1) คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ตลิ่งชัน กรุงเทพฯ

(2) คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์

นครปฐม

(3) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ กรุงเทพฯ

(4) คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ กรุงเทพฯ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ผลักดันเรื่องการเพิ่มคุณค่า (Value creation) ของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการให้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สินค้าและบริการของไทยสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลกที่มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบุคลากรวิชาชีพเชิงสร้างสรรค์ ให้สามารถตอบสนองความต้องการภาคเศรษฐกิจ การพัฒนาหลักสูตรการออกแบบและศิลปะเสียงเป็นหลักสูตรที่จะมีความสำคัญในการสร้างความตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงของสังคมและการพัฒนาขององค์ความรู้ใหม่ ๆ ในศาสตร์สาขาของเทคโนโลยี ศิลปะและการออกแบบ และเสียง และสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่สามารถขึ้นนำสังคมและประเทศชาติไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นต้องมีการสร้างระบบประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคการผลิตเพื่อปรับทิศทางการศึกษาให้ตอบสนองความต้องการบุคลากรในสาขาที่ขาดแคลน เช่น การให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการร่างหลักสูตรการเรียนการสอน หากประเทศไทยขาดบุคลากรที่มีทักษะในการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้สมัยใหม่ และไม่สามารถใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้แล้ว การผลักดันหรือขับเคลื่อนการผลิตทั้งเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ เชิงสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ยาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากความสำคัญของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสามารถรองรับกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้ ซึ่งการที่จะพัฒนาเศรษฐกิจนั้นจำเป็นที่จะต้องพัฒนาพื้นฐานทางด้านสังคมของคนไปพร้อมกัน เพราะคนคือกลไกหลักที่จะขับเคลื่อนให้เศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้ ดังนั้นจึง

จำเป็นมีการพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะในการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้สมัยใหม่ ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อที่จะสามารถผสมผสานหลอมรวมองค์ความรู้ เทคโนโลยี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมต่อไปในอนาคต เพื่อให้คนสามารถอยู่ร่วมกับคนในสังคมได้อย่างมีความสุขมากยิ่งขึ้น

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่จำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการเตรียมคนให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เน้นการแข่งขันและต้องปรับตัวให้อยู่รอดนั้น หลักสูตรการศึกษาที่มุ่งเน้นเพียงศาสตร์ใดศาสตร์หนึ่งอาจจะไม่เพียงพอและไม่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอีกต่อไปได้ ทางออกที่สำคัญประการหนึ่งคือ การพัฒนาหลักสูตรที่มีลักษณะเป็นพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ที่มีการหลอมรวมศาสตร์หลากหลายด้านเข้าด้วยกันจนเกิดศาสตร์ใหม่ที่ สามารถตอบสนองความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมได้

หลักสูตรพหุวิทยาการสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียงที่พัฒนาขึ้น จะเป็นหลักสูตรที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ศิลปะและการออกแบบ และเสียง อันจะนำไปสู่การวิจัย สร้างสรรค์ และนวัตกรรม ที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมได้เป็นอย่างดี

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจหลักที่สำคัญประการหนึ่งของมหาวิทยาลัยศิลปากรคือ การจัดการเรียนการสอนและการวิจัย ทั้งนี้มหาวิทยาลัยมีนโยบายเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนคือ จะต้องมีการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะบูรณาการศาสตร์ เพื่อที่จะสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ในแต่ละศาสตร์ไปพัฒนา สร้างสรรค์ วิจัยจนได้นวัตกรรมที่เกิดจากการผสมผสานศาสตร์หลากหลายสาขา สามารถพัฒนาต่อยอด และแข่งขันได้ในระดับสากล ดังนั้นหลักสูตรพหุวิทยาการสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียงที่พัฒนาขึ้นนั้นตอบสนองต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่จะส่งเสริมให้เกิดการนำศาสตร์หลากหลายสาขาไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยี ศิลปะและการออกแบบ และเสียง มาหลอมรวมเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรม สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงต่อไปในอนาคตได้

13. ความสัมพันธ์(ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการประยุกต์ และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ศิลปะและการออกแบบ และเสียง อันจะนำไปสู่การวิจัย และสร้างสรรค์นวัตกรรม

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรการออกแบบและศิลปะเสียงเป็นหลักสูตรที่เกิดจากการบูรณาการองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาของเทคโนโลยี ศิลปะและการออกแบบ และเสียง เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ที่มีความสามารถและประสบการณ์เชิงพหุวิทยาการ ในด้านการสร้างและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านเสียง กับศิลปะและการออกแบบ โดยมีความตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงของสังคมและการพัฒนาขององค์ความรู้ใหม่ ๆ ในศาสตร์สาขา และสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ที่สามารถชี้นำสังคมและประเทศชาติ ไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้าวิจัย โดยมีความตระหนักถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อสังคม และเพิ่มพูนองค์ความรู้ในเชิงพหุวิทยาการระหว่างศาสตร์สาขาทางด้านเทคโนโลยี ศิลปะ การออกแบบและเสียง

1.3.2 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ เชิงพหุวิทยาการในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านเสียง กับศิลปะและการออกแบบ เพื่อการพัฒนางานสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของสังคมได้

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรการออกแบบและศิลปะเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ภายในระยะเวลา 5 ปี	ติดตามและประเมินหลักสูตรเมื่อมีผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร 1. ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา 2. จัดสัมมนาหลักสูตรผู้เข้าสัมมนาประกอบด้วย อาจารย์ นักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษา (ศิษย์เก่า) และผู้ใช้บัณฑิต	1. รายงานผลการประเมินหลักสูตร 2. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร
พัฒนาแผนการส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญภายในระยะเวลา 5 ปี	1. เพิ่มพูนทักษะ/ความรู้แก่ผู้สอนเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. พัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง 3. ส่งเสริมการประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน 4. จัดกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตรที่เน้นทักษะการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน	1. มีกิจกรรมการอบรมเพิ่มพูนทักษะแก่ผู้สอน 2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4. จำนวนรายวิชาที่ใช้การวัดและประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน
จัดทำแผนการพัฒนาทักษะการสอน/การประเมินผลของอาจารย์ตามผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ทุก 5 ปี	พัฒนาทักษะการสอนของผู้สอนที่เน้นการสอนด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและด้านทักษะพิสัย	1. จำนวนโครงการพัฒนาผู้สอนในด้านทักษะการสอนและการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน 2. ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อทักษะการสอนของผู้สอนที่มุ่งผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2	-	20	20	20	20
รวม	20	40	40	40	40
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	20	20	20	20

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
ค่าบำรุงการศึกษา	98,000	196,000	196,000	196,000	196,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	2,302,000	4,604,000	4,604,000	4,604,000	4,604,000
ค่าลงทะเบียน					
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	2,400,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	305,180	610,360	610,360	610,360	610,360
ค่าตอบแทนบุคลากร	460,400	920,800	920,800	920,800	920,800
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ทุนการศึกษา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	1,634,420	3,268,840	3,268,840	3,268,840	3,268,840
รวม	2,400,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000	4,800,000
จำนวนนักศึกษา	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง มี 1 แผนการศึกษา คือ แผน ก แบบ ก 2 ประกอบด้วย

วิชาบังคับ	18	หน่วยกิต
วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12	หน่วยกิต

รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

นอกจากนี้คณะกรรมการสอบคัดเลือกอาจพิจารณาให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาเสริมพื้นฐานในระดับปริญญาบัณฑิต โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ทั้งนี้การลงทะเบียนเรียนนั้นจะต้องอยู่ในการพิจารณาของคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตร

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รหัสวิชา กำหนดไว้เป็นเลข 6 หลักโดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละสามหลัก

เลขสามหลักแรก เป็นเลขประจำหน่วยงานที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ

102 สาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง บัณฑิตวิทยาลัย

เลขสามหลักหลัง เป็นเลขบอกรหัสวิชา ดังนี้

เลขตัวแรก หมายถึง ระดับการศึกษา

5 หมายถึง ระดับปริญญามหาบัณฑิต

เลขตัวที่สอง หมายถึง กลุ่มของรายวิชา

0	หมายถึง	รายวิชาเสริมพื้นฐาน
1-2	หมายถึง	รายวิชาบังคับ
3-5	หมายถึง	รายวิชาเลือก
6	หมายถึง	วิทยานิพนธ์

เลขตัวที่สาม หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

3.1.3.2 การคิดหน่วยกิต

รายวิชาบรรยาย 1 หน่วยกิต เท่ากับ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

รายวิชาฝึกหรือทดลองหรือปฏิบัติการ 1 หน่วยกิต เท่ากับ 2 หรือ 3 ชั่วโมง

ต่อสัปดาห์

รายวิชาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม 1 หน่วยกิต เท่ากับ 3-6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

วิทยานิพนธ์ 1 หน่วยกิต เท่ากับ 3-4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ในแต่ละรายวิชากำหนดเกณฑ์ในการคำนวณหน่วยกิตจาก จำนวนชั่วโมงบรรยาย (บ) ชั่วโมงปฏิบัติ (ป) และชั่วโมงที่นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน (น) ต่อ 1 สัปดาห์ แล้วหารด้วย 3 ซึ่งมีวิธีคิด ดังนี้

$$\text{จำนวนหน่วยกิต} = \frac{\text{บ} + \text{ป} + \text{น}}{3}$$

การเขียนหน่วยกิตในรายวิชาต่าง ๆ ประกอบด้วยเลข 4 ตัวคือ

เลขตัวแรกอยู่นอกวงเล็บ เป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น

เลขตัวที่สอง สาม และสี่ อยู่ในวงเล็บบอกโดย

เลขตัวที่สองบอกจำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์

เลขตัวที่สามบอกจำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อสัปดาห์

เลขตัวที่สี่บอกจำนวนชั่วโมงศึกษานอกเวลาต่อสัปดาห์

3.1.3.3 รายวิชา

ก. รายวิชาเสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)

102 501	ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาการออกแบบและศิลปะเสียง (English for Acoustic Design and Sonic Arts) สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด	2(2-0-4)
---------	---	----------

ข. รายวิชาบังคับ จำนวน 18 หน่วยกิต

102 511	ปรัชญาทางด้านเสียง ศิลปะและวิทยาศาสตร์ (Philosophy in Sound, Arts and Science)	3(3-0-6)
102 512	การรับรู้เสียง (Sense of Hearing)	3(3-0-6)
102 513	เสียง ศิลปะและสถาปัตยกรรม (Sound, Art, and Architecture)	3(3-0-6)
102 514	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
102 515	โครงการวิจัยบูรณาการ (Interdisciplinary Project)	3(2-2-5)
102 516	สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 1 (Seminar on Acoustic Design and Sonic Arts I)	1(0-2-1)
102 517	สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 2 (Seminar on Acoustic Design and Sonic Arts II)	1(0-2-1)
102 518	สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 3 (Seminar on Acoustic Design and Sonic Arts III)	1(0-2-1)

ค. รายวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

102 531	เสียงในเชิงมิติสัมพันธ์ (Spatial Audio)	3(1-4-4)
102 532	การออกแบบพื้นที่และหลักการของโครงสร้างอาคาร (Spatial Design and Principles of Building Structure)	3(2-2-5)
102 533	การออกแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Design)	3(1-4-4)
102 534	โครงการทดลองศิลปะสื่อผสม (Experimental Intermedia Art Project)	3(1-4-4)

102 535	การแสดงและการประพันธ์ (Performance and Composition)	3(1-4-4)
102 536	การออกแบบอุปกรณ์และระบบประมวลสัญญาณแอนะล็อก สำหรับงานศิลปะเสียง (Analogue Electronics and Hardware Design for Sonic Arts)	3(1-4-4)
102 537	การออกแบบพื้นที่จำลองและพื้นที่จำลองทางเสียง (Virtual Space and Virtual Sound Space Design)	3(1-4-4)
102 538	การทำโปรแกรมโครงการสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เสียง (Spatial-acoustic Architectural Programming)	3(2-2-5)
102 539	การโปรแกรมสำหรับการวัดและวิเคราะห์เสียง (Programming for Sound Measurement and Analysis)	3(3-0-6)
102 540	พื้นฐานของอะคูสติกส์ (Fundamentals of Acoustics)	3(3-0-6)
102 541	อะคูสติกส์ของห้องและการทำระบบเสียง (Room Acoustics and Sound System Reinforcement)	3(3-0-6)
102 542	การประมวลสัญญาณดิจิทัลด้านอะคูสติกส์ (Acoustical Digital Signal Processing)	3(3-0-6)
102 543	นิเวศน์เสียง (Acoustic Ecology)	3(3-0-6)
102 544	การศึกษารายบุคคล (Individual Study)	3(1-4-4)
102 545	หัวข้อปัจจุบันทางด้านการออกแบบและศิลปะเสียง (Current Topics in Acoustic Design and Sonic Arts)	3(3-0-6)

นอกจากรายวิชาเลือกดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาอาจเลือกเรียนรายวิชาในหลักสูตรอื่น ๆ ที่
เปิดสอนในบัณฑิตวิทยาลัยได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตร

ง. วิทยานิพนธ์			
102 561	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มีค่าเทียบเท่า	12 หน่วยกิต

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
102 511	ปรัชญาทางด้านเสียง ศิลปะและวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
102 512	การรับรู้เสียง	3(3-0-6)
102 513	เสียง ศิลปะและสถาปัตยกรรม	3(3-0-6)
102 516	สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 1	1(0-2-1)
	รวมจำนวน	10

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
102 514	ระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)
102 515	โครงการวิจัยบูรณาการ	3(2-2-5)
102 517	สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 2	1(0-2-1)
	รายวิชาเลือก	3
	รวมจำนวน	10

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
102 518	สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 3	1(0-2-1)
	รายวิชาเลือก	6
102 561	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	4
	รวมจำนวน	11

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
102 561	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	8
	รวมจำนวน	8

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 102 501 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาการออกแบบและศิลปะเสียง 2(2-0-4)
(English for Acoustic Design and Sonic Arts)
เงื่อนไข: 1. ประเมินผลการศึกษาเป็น S หรือ U
2. ผู้ที่มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจะได้รับการพิจารณา ยกเว้นไม่ต้องศึกษารายวิชานี้
3. ผู้ที่ได้รับผลการศึกษาเป็น S ในรายวิชานี้ มีสิทธิ์ได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศอีก
- พัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนเอกสารทางวิชาการภาษาอังกฤษ สำหรับการออกแบบและศิลปะเสียง
English academic reading and writing skill development for Acoustic design and Sonic Arts.
- 102 511 ปรัชญาทางด้านเสียง ศิลปะและวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)
(Philosophy in Sound, Arts and Science)
มุมมองทางด้านปรัชญาทางด้านเสียง ศิลปะและวิทยาศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างเสียง ศิลปะและวิทยาศาสตร์กับความคิด จิตใจและอารมณ์ของมนุษย์ ความหมายของสุนทรียศาสตร์และพัฒนารของแนวคิด ความหมายและคุณค่าของเสียง ศิลปะและวิทยาศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- Philosophical perspectives concerning sound, the arts, and science; the relationship between sound, arts, and science and human thoughts, mind and emotions; definitions of aesthetics and development of ideas, meanings and values of sound, arts and science which changed from the part to the present.

102 512 การรับรู้เสียง 3(3-0-6)
(Sense of Hearing)

จิตวิทยาการรับรู้เสียงเบื้องต้นและนิยามที่เกี่ยวข้อง ลักษณะด้านกายภาพของเสียง ระบบ
โสตประสาท การเลือกความถี่ แถบความถี่วิกฤติในการซ้อนทับ ความละเอียดในเชิงเวลาและการแบ่งแยก
การรับรู้ความดังและระดับโทนเสียง การได้ยินและการระบุทิศทางของเสียง การประยุกต์ใช้งานในลักษณะ
บูรณาการ

Introduction to psychoacoustics and related definitions; physical characteristics of sounds, auditory system, frequency selectivity, masking critical bands, temporal resolution and discrimination; perception of loudness and pitches, hearing and sound localization, practical applications in the broad context of interdisciplinary practices.

102 513 เสียง ศิลปะและสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
(Sound, Art, and Architecture)

ปรัชญาและทฤษฎีพื้นฐานในการสร้างงานศิลปะและการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์
กับเสียง องค์ประกอบพื้นฐานของงานสองมิติ สามมิติ และสี่มิติ การรับรู้และความเข้าใจในคุณค่าของงาน
ศิลปะและสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับเสียง เทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อกรอบวิธีคิดในการสร้างงานศิลปะและ
ออกแบบสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับเสียง

มีการศึกษานอกสถานที่

Basic philosophies and theories of visual art creation and architectural design and its relation to sound art; basic composition of two-dimensional, three-dimensional, and four-dimensional works; perceptions and understanding of values of visual art and architecture and its integration of and effect on sound; technology producing an impact on conceptual framework of visual art creation and architectural design and its relation to sound.

Field trips are required.

- 102 514 ระเบียบวิธีวิจัย 3(3-0-6)
 (Research Methodology)
 แนวคิดของการวิจัย แนวการวิจัยแบบต่าง ๆ การเขียนโครงการวิจัย สมมติฐานการวิจัย
 ตัวแปรและลักษณะข้อมูล ตัวอย่างและการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือสำหรับการวิจัย การรวบรวมและจัด
 กระทำข้อมูล การวิเคราะห์และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ การแปลความหมาย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
 การสรุปผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัยลักษณะต่าง ๆ ตลอดจนการประเมินผลงานการวิจัย
 Concepts of research, research types, research proposal writing; research
 hypotheses, variables and data characteristics, samples and sample specification, research
 tools, data collection and categorization; analytical methods and analysis presentation,
 interpretation, results of data analysis, research conclusion; writing types of research reports,
 and research evaluation.
- 102 515 โครงการวิจัยบูรณาการ 3(2-2-5)
 (Interdisciplinary Project)
 โครงการวิจัยบูรณาการทางด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Integrated research projects of arts and science on the topics of students'
 interest.
 Field trips are required.
- 102 516 สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 1 1(0-2-1)
 (Seminar on Acoustic Design and Sonic Arts I)
 สัมมนาทางด้านงานศิลปะสร้างสรรค์และนวัตกรรมในสังคมยุคปัจจุบัน หรือหัวข้อที่น่าสนใจ
 และมีผลต่อการพัฒนาโลกทัศน์ของผู้เรียน
 Seminar on creative arts and innovations in present society or interesting
 topics impacting students' development of world views.

- 102 517 สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 2 1(0-2-1)
 (Seminar on Acoustic Design and Sonic Arts II)
 การสัมมนาทางด้านงานศิลปะสร้างสรรค์และนวัตกรรมในสังคมยุคปัจจุบัน หรือหัวข้อที่น่าสนใจและมีผลต่อการพัฒนาโลกทัศน์ของผู้เรียนที่ไม่ซ้ำซ้อนกับสัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 1
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Seminar on creative arts and innovations in present society or interesting topics impacting students' development of world views and not repetitive with Seminar on Acoustic Design and Sonic Arts I.
 Field trips are required.
- 102 518 สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 3 1(0-2-1)
 (Seminar on Acoustic Design and Sonic Arts III)
 สัมมนาทางด้านงานศิลปะสร้างสรรค์และนวัตกรรมในสังคมยุคปัจจุบัน เป็นหัวข้อที่สัมพันธ์กับวิทยานิพนธ์ของผู้เรียน
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Seminar on creative arts and innovations in present society; a chosen topic relating to the student's thesis.
 Field trips are required.
- 102 531 เสียงในเชิงมิติสัมพันธ์ 3(1-4-4)
 (Spatial Audio)
 การได้ยินในด้านมิติสัมพันธ์และการสร้างงานศิลปะเสียงที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ การทำงานสร้างสรรค์ที่ประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ อะคูสติกส์ วิทยาศาสตร์ของการรับรู้เสียงและการประมวลผลสัญญาณ การกระจายเสียงผ่านกลุ่มลำโพง การควบคุมทิศทางของเสียง และการจำลองพื้นที่เสียง
 Spatial hearing and creating sonic arts related to space; creative work that applies the knowledge of computer science, acoustics, hearing science, and signal processing; multi-speaker diffusions, sound direction controlling; virtual space modeling.

- 102 532 การออกแบบพื้นที่และหลักการของโครงสร้างอาคาร 3(2-2-5)
(Spatial Design and Principles of Building Structure)
ทฤษฎีและหลักการในการออกแบบพื้นที่ กิจกรรมประเภทต่าง ๆ ขนาดและสัดส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมในการใช้งาน การจัดลำดับและความสัมพันธ์ของพื้นที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ หลักการของความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับพื้นที่และสัดส่วนของห้องและอาคาร หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างอาคาร การรับน้ำหนัก ความสมดุลของโครงสร้าง
มีการศึกษานอกสถานที่
Theories and principles of spatial design; activity types, spatial sizes, and proportion for suitable usage; ordering and relationships between space and equipments; principles of the relationships between sound and space with special reference to proportion of rooms and buildings; fundamental principles about building structure, load bearing, and structural balance.
Field trips are required.
- 102 533 การออกแบบปฏิสัมพันธ์ 3(1-4-4)
(Interactive Design)
ออกแบบและสร้างเครื่องดนตรีใหม่ งานศิลปะเสียง ศิลปะจัดวางและงานศิลปะที่บูรณาการหลายสาขา ระบบเซ็นเซอร์ คอมพิวเตอร์มือถือ การพัฒนาอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลเสียงแบบทันที
Design and creation of new musical instruments, sound art, installation art, and interdisciplinary art project; sensor networks; mobile computing; hardware development and software for real-time sound processing.
- 102 534 โครงการทดลองศิลปะสื่อผสม 3(1-4-4)
(Experimental Intermedia Art Project)
ปฏิบัติการโครงการศิลปะสื่อผสมเชิงทดลอง งานศิลปะเสียง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางเสียงกับสื่อทางทัศนศิลป์ เช่น ประติมากรรม ศิลปะจัดวาง ศิลปะวิดีโอ และศิลปะการแสดง เป็นต้น
มีการศึกษานอกสถานที่
Conducting an experimental intermedia art project; sonic art work, application of audio technologies to visual art media such as sculpture; installation art, video art, and performance art.
Field trips are required.

- 102 535 การแสดงและการประพันธ์ 3(1-4-4)
 (Performance and Composition)
 ปฏิบัติงานสร้างสรรค์ที่อาจรวมถึง ดนตรีแนวทดลอง ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ การแสดงที่สร้าง
 ปฏิสัมพันธ์ การแสดงที่บูรณาการระหว่างสาขาวิชา การแสดงสำหรับพื้นที่เฉพาะ และการแสดงผ่านระบบ
 เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Conducting a creative project including experimental music, electronic music,
 interactive performance, interdisciplinary performance, site-specific performance, and
 performance broadcasted via information technology networks.
 Field trips are required.
- 102 536 การออกแบบอุปกรณ์และระบบประมวลสัญญาณแอนะล็อก 3(1-4-4)
 สำหรับงานศิลปะเสียง
 (Analogue Electronics and Hardware Design for Sonic Arts)
 การประมวลสัญญาณแอนะล็อก การพัฒนาหรือการดัดแปลงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ
 ปฏิสัมพันธ์กับเสียง แสง และ วิดีโอ โครงการรวมถึงการสร้างตัวประมวลสัญญาณแอนะล็อก ซินธิไซเซอร์
 การดัดแปลงวงจร งานทัศนศิลป์ที่มีการปฏิสัมพันธ์
 Analogue signal processing; developing or modifying electronic circuits to
 interact with sound, light and video; projects including creating analogue signal processors
 and synthesizers, circuit bending, interactive visual art.
- 102 537 การออกแบบพื้นที่จำลองและพื้นที่จำลองทางเสียง 3(1-4-4)
 (Virtual Space and Virtual Sound Space Design)
 ออกแบบพื้นที่เสมือนโดยอ้างอิงมาจากพื้นที่จริง เพื่อนำเสนอเสียงในสิ่งแวดล้อมเสมือน
 สามมิติ โดยการสร้างโลกเสมือนอย่างเรียบง่ายสำหรับการเล่าเรื่องแนวปฏิสัมพันธ์ และการทำให้
 สภาพแวดล้อมเสียงให้เหมาะสำหรับอินเทอร์เน็ต นิทรรศการ หรือ เกมส์
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Designing a virtual space based on a real physical space in order to present
 sound in a virtual three-dimensional environment by creating simple virtual worlds for
 interactive storytelling, and making audio environment suitable for the Internet, exhibitions
 or games.
 Field trips are required.

- 102 538 การทำโปรแกรมโครงการสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่-เสียง 3(2-2-5)
 (Spatial-acoustic Architectural Programming)
 พื้นฐานเบื้องต้นกระบวนการในการกำหนดและวางแผนการจัดกิจกรรม พื้นที่ และ
 รายละเอียดโครงการ ได้แก่ การวางแผนเรื่องเวลา การใช้งานกิจกรรมต่าง ๆ ปริมาณการใช้งาน และ
 ประสิทธิภาพ รวมถึงข้อกำหนดพื้นฐานด้านความปลอดภัยโดยกระทรวงมหาดไทย
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Fundamentals in the processes of regulating and planning activities, space,
 and details of a project including time planning, activity usage, quantity of usability and
 efficiency, and basic safety regulations issued by the Ministry of Interior.
 Field trips are required.
- 102 539 การโปรแกรมสำหรับการวัดและวิเคราะห์เสียง 3(3-0-6)
 (Programming for Sound Measurement and Analysis)
 หลักการของการโปรแกรม การวนลูป การแสดงผลด้วยกราฟ หลักการของการวัดและ
 เครื่องมือวัดเสมือนจริง เทคนิคการโปรแกรมและเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับการวัดและวิเคราะห์เสียงทั้งแบบ
 เวลาจริงและไม่ใช้เวลาจริง
 Principles of programming, loops, graph displays, principles of measurement
 and virtual instrumentation; techniques of programming and interface for sound
 measurement and analysis, both in real-time and non real-time.
- 102 540 พื้นฐานของอะคูสติกส์ 3(3-0-6)
 (Fundamentals of Acoustics)
 การเคลื่อนที่ฮาร์โมนิกอย่างง่าย การสั่นของเส้นเชือกและแท่ง การสั่นของแผ่นและแผ่นเยื่อ
 สมการคลื่น การส่งผ่านและสะท้อนกลับของเสียง การกระจายของคลื่นเสียง เรโซเนเตอร์แบบเฮล์มโฮลทซ์
 อะคูสติกส์ของห้องและของสภาพแวดล้อม
 Simple harmonic motions; vibration of strings and bars; vibration of plates
 and membranes; acoustic wave equations; sound reflection and transmission; sound wave
 radiation; Helmholtz resonator; room and environment acoustics.

- 102 541 อะคูสติกส์ของห้องและการทำระบบเสียง 3(3-0-6)
 (Room Acoustics and Sound System Reinforcement)
 สมการคลื่นอะคูสติกส์ 3 มิติ โหมดของห้อง การวิเคราะห์อะคูสติกส์ของห้องด้านสถิติ เสียงตรงและเสียงสะท้อน ปัจจัยด้านอะคูสติกส์ในการออกแบบห้อง มาตรการด้านคุณภาพ ข้อควรคำนึงในการออกแบบ การติดตั้งลำโพงในห้อง
 3-dimensional wave equation, room modes; statistical analysis of room acoustics; direct and reverberant sounds; acoustic factors in room design; quality measures; design consideration; loud-speaker installation in rooms.
- 102 542 การประมวลสัญญาณดิจิทัลด้านอะคูสติกส์ 3(3-0-6)
 (Acoustical Digital Signal Processing)
 สัญญาณฟิสิกส์กายภาพและอะคูสติกส์เบื้องต้น สัญญาณแอนะล็อกและสัญญาณแบบไม่ต่อเนื่อง ระบบเชิงเส้นแบบไม่ต่อเนื่อง การแปลงฟูเรียร์และการแปลงซี ตัวกรองแบบดิจิทัลและการประยุกต์ การแปลงฟูเรียร์แบบไม่ต่อเนื่อง และการวิเคราะห์แถบความถี่
 Introduction to physical and acoustical signals; analog and discrete signals; discrete linear systems; Fourier and Z transforms; digital filter and applications; discrete Fourier transforms and spectrum analysis.
- 102 543 นิเวศน์เสียง 3(3-0-6)
 (Acoustic Ecology)
 ผลกระทบของเสียงหรือพื้นที่ทางเสียงต่อการตอบสนองทางกายภาพและพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในสภาวะแวดล้อมนั้นๆ ทั้งในแง่ของสุขภาพและระบบนิเวศน์
 Effects of the acoustic environment or sound space on the physical and behavioral responses of creatures living within a certain environment in the aspects of well-being and ecosystem.
- 102 544 การศึกษารายบุคคล 3(1-4-4)
 (Individual Study)
 หัวข้อหรือโครงการการศึกษารายบุคคลที่สนใจในสาขาการออกแบบและศิลปะเสียง
 Individual study topics or projects of interest in Acoustic Design and Sonic arts.

102 545 หัวข้อปัจจุบันทางการออกแบบและศิลปะเสียง 3(3-0-6)
(Current Topics in Acoustic Design and Sonic Arts)
หัวข้อพิเศษและการพัฒนาใหม่ๆ ในสาขาการออกแบบและศิลปะเสียง
Special topics and recent development in Acoustic Design and Sonic Arts.

102 561 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต
(Thesis)
เงื่อนไข: นักศึกษาต้องศึกษารายวิชา 102 511, 102 512, 102 513, 102 514, 102 515,
102 516, และ 102 517 จึงจะสามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้
วิจัยในหัวข้อเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและศิลปะเสียง
Research on specific topics related to Acoustic Design and Sonic Arts.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูเกียรติ สอดศรี 3730100408115	Ph.D. (Acoustics) The Pennsylvania State University, USA (2003) M.S. (Electrical Engineering) The George Washington University, USA (1998) วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2536)	12	6
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรดี เกษมสุข 3100202511727	Ph.D. (Architecture) University College London, UK (2003) M.Sc. (Advanced Architectural Studies) University College London, UK (1996) M.Arch. (Architecture) The Catholic University of America, USA (1992) สถ.บ. (สถาปัตยกรรม) มหาวิทยาลัย ศิลปากร (2532)	12	6
3	อาจารย์ ดร. Jean-David, Stephane Caillouët 11AP69766	Ph.D. (Composition) University of Edinburgh, UK (2006) B.A. (Composition) Dartington College of Arts, UK (2001) Diploma (Jazz Performance & Theory) Royal Conservatory Brussels, Belgium (1998)	9	6

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
4	อาจารย์ ดร.จิรัฏฐ์ เหมือนชู 3710100229326	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง (2552) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (2544) วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2540)	12	6
5	อาจารย์อำมฤทธิ ชูสุวรรณ 3102300360580	ศ.ม. (จิตรกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2530) ศ.บ. (จิตรกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2523)	12	6

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูเกียรติ สอดศรี 3730100408115	Ph.D. (Acoustics) The Pennsylvania State University, USA (2003) M.S. (Electrical Engineering) The George Washington University, USA (1998) วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัย ศิลปากร (2536)	12	6

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรดี เกษมสุข 3100202511727	Ph.D. (Architecture) University College London, UK (2003) M.Sc. (Advanced Architectural Studies) University College London, UK (1996) M.Arch. (Architecture) The Catholic University of America, USA (1992) สถ.บ. (สถาปัตยกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2532)	12	6
3	อาจารย์ ดร. Jean-David, Stephane Caillouët 11AP69766	Ph.D. (Composition) University of Edinburgh, UK (2006) B.A. (Composition) Dartington College of Arts, UK (2001) Diploma (Jazz Performance & Theory) Royal Conservatory Brussels, Belgium (1998)	9	6
4	อาจารย์ ดร.จิรัฐ เหมื่อนชู 3710100229326	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง (2552) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง (2544) วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัย ศิลปากร (2540)	12	6

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
5	อาจารย์อำมฤทธิ ชูสุวรรณ 3102300360580	ศ.ม. (จิตรกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2530) ศ.บ. (จิตรกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2523)	12	6
6	อาจารย์ ดร.เตยงาม คุปตะบุตร 3409901127395	Ph.D. (Fine Art) Chelsea College of Art & Design, University of the Arts, London (2005) M.A. (Fine Art) Goldsmiths College, University of London (2000) Postgraduate Diploma (Fine Art) Goldsmiths College, University of London (1999) ศ.ม. (ประติมากรรม) มหาวิทยาลัย ศิลปากร (2541) ศ.บ. (ประติมากรรม) มหาวิทยาลัย ศิลปากร (2538)	9	6
7	รองศาสตราจารย์ชินศักดิ์ ตันฑิกุล 3100902031175	M.Arch. (Architecture) Texas A & M University, USA (1985) สถ.บ. (สถาปัตยกรรม) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยศิลปากร (2523)	12	6

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	อาจารย์ ดร.ณัฐฉิณี กาญจนภรณ์	Ph.D. (Histories and Theories of Architecture Architectural Association) University London, UK (2005) M.A. (Fine Art) Interior Architecture The School of the Art Institute of Chicago , USA (1999) ศ.บ. (การออกแบบภายใน) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)
2	อาจารย์ ดร.ณัฐฉิณี บริบูรณ์วิริย์	Ph.D. (Musicology) University of London, UK (2008) M.A. (Musicology) University of Reading, UK (2001) ค.บ. (ดนตรีศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2541)
3	ดร.กฤษฎา วิวัฒน์เวคิน	Ph.D. (Subjective acoustic) Institute of sound and vibration research (ISVR) University of Southampton, UK (2007) M.Sc. (Environmental Acoustics) South Bank University, UK (1999) B.Eng. (Electronics Engineering) Assumption University, Thailand (1997)
4	อาจารย์ ดร.อโณทัย นิติน	Ph.D. (Composition) University of Edinburgh, UK (2007) M.Mus. (Composition) University of Edinburgh, UK (2002) ค.บ. (ดนตรีศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2543)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ในประเด็นปัญหาปัจจุบันที่นักศึกษาสนใจซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง หรือประเด็นที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรหรือสถานประกอบการ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ในการทำวิทยานิพนธ์ โดยมีขอบเขตที่สามารถทำสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ สามารถทำวิจัยเบื้องต้น และเขียนรายงานผลการวิจัยเพื่อนำเสนอสู่สังคมได้

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1-2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- (1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- (2) มีการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา
- (3) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาวิจัย
- (4) มีตัวอย่างงานวิจัยให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

(1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักประเมินผลความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์แล้ว โดยรายงานผลเป็นสัญลักษณ์ IP (in progress) หรือ NP (no progress) แล้วแต่กรณี

(2) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาเรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อขอรับอนุมัติ

(3) การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่เรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว กำหนดเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก (Excellent) ดี (Good) ผ่าน (Passed) ตก (Failed)

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

เนื่องจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียงเป็นหลักสูตรที่บูรณาการความรู้ด้านเสียง เทคโนโลยี การออกแบบและศิลปะเข้าด้วยกัน นักศึกษาในหลักสูตรนี้จึงเป็นผู้มีความรอบรู้ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านเสียง กับศิลปะและการออกแบบ เพื่อการพัฒนางานสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของสังคมได้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความรู้ในเรื่องเสียงจากศาสตร์ที่แตกต่างกัน	1. มีการจัดการสอนในเรื่องทฤษฎีของเสียงศาสตร์ต่างๆ ได้แก่ ดุริยางคศิลป์ วิศวกรรมเสียง สถาปัตยกรรม และทัศนศิลป์
2. มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในเรื่องเสียงจากศาสตร์ที่แตกต่างกัน	2. มีรายวิชาที่นักศึกษาสามารถทดลองบูรณาการศาสตร์ทางด้านเสียงที่แตกต่างกัน มีลักษณะเป็นโครงการร่วมและโครงการเดี่ยว
3. มีความสามารถในการพัฒนาความเชี่ยวชาญทางด้านเสียงที่ตรงกับสายอาชีพของตัวเอง แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถทำให้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางนั้น มีลักษณะที่ยืดหยุ่นและหลากหลายมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับสังคมในปัจจุบัน	3. มีรายวิชาที่นักศึกษาสามารถพัฒนาโครงการของตัวเองขึ้นมา โดยกำหนดโครงการให้สอดคล้องกับสายอาชีพหลักของตัวเอง และมีอาจารย์ที่จากต่างศาสตร์ให้คำแนะนำเพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับให้ความรู้ทางด้านเสียงเฉพาะทางมีลักษณะที่ยืดหยุ่นและหลากหลายขึ้น

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 5 ข้อ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษา

(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง

และลำดับความสำคัญ

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้น ต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำความดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม

(2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) ประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ

(4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง

(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้และทักษะที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา

(3) รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียงอย่างต่อเนื่อง

(4) เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของความรู้ในสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาจากสถานที่ หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากรายงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำ
- (4) ประเมินจากโครงงานที่นักศึกษานำเสนอ
- (5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (6) ประเมินจากรายวิชาฝึกภาคสนาม

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองเมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้ในสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง ในขณะที่สอนนักศึกษาอาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญา ดังนี้

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ทิศความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การทำกรณีศึกษา
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- (4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การวิเคราะห์วิจารณ์ รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม และการสัมมนา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับคนกลุ่มต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นนักศึกษาจึงควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีม
- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นเพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (2) กลยุทธ์การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- (3) จัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม และการแสดงออกของภาวะผู้นำในหลากหลายสถานการณ์

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีการประเมินหลายด้าน โดยให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ ดังนี้

- (1) การประเมินผู้เรียนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์
- (2) การประเมินทักษะที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำตามสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย
- (3) การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน และทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง และการเขียน ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

(2) รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ บุคคล และกลุ่มบุคคล

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งการพูด การฟัง และการเขียนในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย

(2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

(3) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการเลือกสารสนเทศ และฝึกทักษะการนำเสนอข้อสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหาที่นำเสนอ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบสังเกต และแบบประเมินทักษะการพูด การเขียน

(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือต่าง ๆ ในการอภิปราย และกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอในชั้นเรียน

(3) การวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย หรือการทำโครงการงาน

2.6 ทักษะพิสัย

2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

(1) สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทางการออกแบบและศิลปะเสียงอย่างรอบด้าน

(2) สามารถผลิตงานวิจัยสร้างสรรค์ทางการออกแบบและศิลปะเสียงได้อย่างมีคุณภาพ

(3) สามารถบูรณาการความรู้ทางการออกแบบและศิลปะเสียงเข้ากับศาสตร์ในสาขา

อื่น

2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

(1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะทางการออกแบบและศิลปะเสียงอย่างรอบด้าน

- (2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นความคิดสร้างสรรค์
- (3) จัดกลยุทธ์การเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการองค์ความรู้จากสาขาอื่น

2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

- (1) เน้นการประเมินความรู้รอบทางด้านการออกแบบและศิลปะเสียง
- (2) ประเมินความสามารถในการแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์
- (3) ประเมินผลสัมฤทธิ์การบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านการออกแบบและศิลปะเสียง

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

คุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับ

ความสำคัญ

- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็น

มนุษย์

- (5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาการออกแบบและ

ศิลปะเสียง

- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ และทักษะที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา
- (3) รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียงอย่าง

ต่อเนื่อง

- (4) เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของความรู้ในสาขาวิชาการออกแบบและศิลปะเสียง

ทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีม
- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง และการเขียน ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- (2) รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ บุคคล และกลุ่มบุคคล

ทักษะพิสัย

- (1) สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทั้งด้านการออกแบบและศิลปะเสียงอย่างรอบด้าน
- (2) สามารถผลิตงานวิจัยสร้างสรรค์ทั้งด้านการออกแบบและศิลปะเสียงได้อย่างมีคุณภาพ
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ทั้งด้านการออกแบบและศิลปะเสียงเข้ากับศาสตร์ในสาขาอื่น

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)



ความรับผิดชอบหลัก



ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		6. ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
102 501 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาการออกแบบและศิลปะเสียง	○	●	○	●	○		●	○	●	○	●	○	●	●		○	○	○	●	○	○		○
102 511 ปรัชญาทางด้านเสียง ศิลปะและวิทยาศาสตร์	○	●		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○			○		○		○		
102 512 การรับรู้เสียง	○	●		○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○			○		○				
102 513 เสียง ศิลปะและสถาปัตยกรรม		●		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○			○		○				●
102 514 ระเบียบวิธีวิจัย		●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●				○			●		●	
102 515 โครงการวิจัยบูรณาการ	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●
102 516 สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 1	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●		●
102 517 สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 2	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●		●
102 518 สัมมนาการออกแบบและศิลปะเสียง 3	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●		●
102 531 เสียงในเชิงมิติสัมพันธ์		○	●			●	●	○	○	●	●	○		●			●			●			●
102 532 การออกแบบพื้นที่และหลักการของโครงสร้างอาคาร		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●			●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
102 533 การออกแบบปฏิสัมพันธ์		○	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●		○	●
102 534 โครงการทดลองศิลปะสื่อผสม		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●	○	○	●
102 535 การแสดงและการประพันธ์	○	●	●	●		●	●	●	●	●	●	○	●	●			●	●	●	●		○	●
102 536 การออกแบบอุปกรณ์และระบบประมวล สัญญาณแอนะล็อกสำหรับงานศิลปะเสียง		○		●		●	●	○	○			●		○			●			●			●
102 537 การออกแบบพื้นที่จำลองและพื้นที่จำลอง ทางเสียง		○	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●	○	○	●
102 538 การทำโปรแกรมโครงการสถาปัตยกรรม ที่ เกี่ยวข้องกับพื้นที่-เสียง	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	○	○	●	●	○	○
102 539 การโปรแกรมสำหรับการวัดและวิเคราะห์ เสียง	○	●				●	●	●	○	●	○	○	●	○			○			●			
102 540 พื้นฐานของอะคูสติคส์	○	●				●	●	○	○	●			●				○		●	○			
102 541 อะคูสติคส์ของห้องและการทำระบบเสียง	○	●				●	●	○	○	●			●	●			○		●	○			
102 542 การประมวลสัญญาณดิจิทัล ด้านอะคูสติคส์	○	●				●	●			●	●		●				○		●	●			
102 543 นิเวศน์เสียง		●	○	●	○	●	●	○		●	●	●	●	●	○		●	○	○	○	●		
102 544 การศึกษารายบุคคล		●	○	●	○	●	●	○		●	●	●	●	●	○		●	○	○	○	●		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		6. ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
102 545 หัวข้อปัจจุบันทางการออกแบบและ ศิลปะเสียง	●	●		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
102 561 วิทยานิพนธ์	●	●		○	●	●	●			○	○	○	●	○		●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 4 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา

(1) การทวนสอบระดับรายวิชา ให้นักศึกษาประเมินการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลให้เป็นไปตามแผนการสอน และมีคณะกรรมการตรวจสอบผลการให้คะแนนกับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

(2) การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

เน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยอาจดำเนินการได้ดังนี้

(1) ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

(2) การสำรวจความเห็นของผู้ใช้บัณฑิต โดยการสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 3 เป็นต้น

(3) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จะจบการศึกษาและเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

(4) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

(5) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

(6) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ จำนวนสิทธิบัตร จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(1) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 7 (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง

(2) นักศึกษาต้องเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างน้อยหนึ่งครั้ง โดยนักศึกษาต้องทำความรู้จักวิทยากร หรือผู้แสดงปาฐกถา (Speaker) คนใดคนหนึ่ง และผู้เข้าร่วมประชุมอื่น ๆ จำนวน 2 – 3 คน เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายทางวิชาการระหว่างกันและพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสารภาษาอังกฤษทั้งกับนักวิชาการและนักศึกษาที่มีการศึกษาในระดับเดียวกัน

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศและให้คำแนะนำการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน
- (2) จัดให้มีกระบวนการอบรมทักษะการสอนก่อนมอบหมายภาระงานสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี
- (2) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการวัดประเมินผลให้ทันสมัย
- (3) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- (4) กำหนดให้มีการวิจัยในชั้นเรียนหรือการวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- (5) พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
- (6) พัฒนาระบบการประเมินโดยผู้ร่วมงาน (peer evaluation)

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ
- (3) มีการกระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการและส่งเสริมให้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- (4) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
- (5) จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย
- (6) จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ
- (7) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

บริหารหลักสูตรโดยคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตร ประกอบด้วยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมาย อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้แทนอาจารย์ประจำในแต่ละหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการดำเนินการบริหารหลักสูตรซึ่งมีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ เป็นผู้กำหนดนโยบาย ส่งเสริมและควบคุมมาตรฐานการศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุกปี

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยอาจารย์และนักศึกษา สามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำ ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาวิชา	<ol style="list-style-type: none"> จัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชา ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการ พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี 	หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับ มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา มีความทันสมัยและมีการ ปรับปรุงสม่ำเสมอ
กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความ ใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่ สร้างทั้งความรู้ ความสามารถ ในวิชาการที่ทันสมัย	<ol style="list-style-type: none"> จัดแนวทางการเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติ รวมทั้งกิจกรรมเสริมให้นักศึกษา ได้รับความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง จัดให้มีผู้ช่วยสอนเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิด ความใฝ่รู้ สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำทาง วิชาการและ/หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพ ด้านการออกแบบและเทคโนโลยีทางเสียงหรือ ด้านที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปดูงานใน หลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งในและ ต่างประเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนวิชาเรียนที่มี ภาคปฏิบัติและวิชาเรียนที่มี แนวทางให้นักศึกษาได้ค้นคว้า ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง จำนวนและรายชื่อ คณาจารย์ประจำ ประวัติ อาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสพการณ์ และการพัฒนา อบรม จำนวนบุคลากรสนับสนุน การเรียนรู้
ตรวจสอบและปรับปรุง หลักสูตรให้มีคุณภาพและ มาตรฐาน และมีการประเมิน มาตรฐานของหลักสูตรเมื่อ ครอบรอบการใช้หลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"> มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกเมื่อครบรอบ การใช้หลักสูตร 	<ol style="list-style-type: none"> ผลการประเมินการเรียน การสอน อาจารย์ผู้สอน และ การสนับสนุนการเรียนรู้ของ ผู้สนับสนุนการเรียนรู้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
	<p>2. จัดทำฐานข้อมูลด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการ</p> <p>3. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา</p>	<p>2. ประเมินผลโดยคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายใน</p> <p>3. ประเมินผลโดยคณะกรรมการภายนอก</p> <p>4. ประเมินผลโดยบัณฑิต</p>

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

บัณฑิตวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ เพื่อจัดซื้อทรัพยากรการเรียนการสอนให้เพียงพอและได้มาตรฐาน เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านดุริยางคศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ ทัศนศิลป์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ภาควิชา/คณะวิชาที่เกี่ยวข้องมีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ เช่น

- (1) คอมพิวเตอร์
- (2) ห้องปฏิบัติการ
- (3) ระบบเครือข่าย
- (4) ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง

ฯลฯ

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

(1) มีคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน

(2) ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อสื่อและตำราในสาขาวิชาที่รับผิดชอบต่อคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตร

- (3) คณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรจัดสรรงบประมาณประจำปีและจัดซื้อตำราและสื่อต่าง ๆ
- (4) ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง
- (5) สสำรวจความต้องการและการใช้ทรัพยากรเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน และเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนูปกรณ์ซึ่งทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์ร่วมกันประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	จัดห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
2. หนังสือ ตำรา และวารสาร มีเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	จัดหาหนังสือ ตำรา และวารสาร ทั้งจากงบประมาณประจำปีสนับสนุนจากรัฐฯ และเงินรายได้ของบัณฑิตวิทยาลัย ตลอดจนประสานงานกับทางห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา และวารสาร ที่ต้องการให้จัดหาเพิ่มเติม	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา เกี่ยวกับหนังสือ ตำรา และวารสาร
3. มีช่องทางการเรียนรู้ที่เพียงพอ เพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	จัดให้มีเครือข่ายและศูนย์เรียนรู้ที่นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ	ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนต้องประชุมร่วมกัน ดังนี้

- (1) วางแผนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลก่อนเปิดภาคการศึกษา
- (2) เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร
- (3) ปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตาม

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

คณาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติให้กับนักศึกษา ดังนั้นคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรจึงได้กำหนดนโยบายการเชิญอาจารย์พิเศษ ดังนี้

(1) ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง และมีความเชี่ยวชาญพิเศษ หรือมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

(2) การพิจารณาจะต้องผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตร และต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อ/รายวิชาที่จะให้สอน

(3) การเชิญอาจารย์พิเศษต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย

(4) ให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกภาคการศึกษา/ทุกครั้งที่มีการสอน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งให้เป็นไปตามความต้องการของสาขาวิชาและนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยให้สอดคล้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

(1) จัดงบประมาณสนับสนุนการทำงานวิจัยสถาบันและงานวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยงาน

(2) นำผลการวิจัยสถาบันและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานและพัฒนาบุคลากร ให้สอดคล้องกับการพัฒนาหน่วยงาน โดยจัดทำเป็นแผนประจำปี เพื่อให้บัณฑิตวิทยาลัยสนับสนุนงบประมาณ

(3) จัดการฝึกอบรมเฉพาะทางที่สอดคล้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ เพื่อสามารถให้บริการด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

(1) คณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน พร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่

(2) อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา พร้อมจัดทำตารางการทำงานติดไว้หน้าห้องทำงานและในเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถยื่นคำร้องขออุทธรณ์ คำตอบในการสอบ คะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

(1) อัตราการได้งานทำ/การศึกษาต่อของบัณฑิตในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษาเท่ากับร้อยละ

70

(2) อัตราการได้งานทำตรงสาขาวิชาในระยะเวลา 1 ปี

(3) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตในภาพรวมโดยเฉลี่ยระดับมาก หรือคะแนน 3.50 จากระดับ 5 เพื่อนำมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ. 3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ. 5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องมีผลการดำเนินการ (ข้อที่ 1-5) (ตัว) ในแต่ละปี	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้(ตัว) ในแต่ละปี	9	11	12

เกณฑ์ประเมิน

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ตัวบ่งชี้บังคับ(ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายและมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ
2558	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 9 ตัว
2559	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 11 ตัว
2560	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) ประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน รวมทั้งการทดสอบกลางภาคและปลายภาค

(2) จัดให้มีการประเมินรายวิชา ประเมินการสอน และประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ทุกรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามแบบฟอร์มที่คณะกำหนด

(2) ผลการประเมินจะจัดส่งอาจารย์ผู้สอน และประธานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงต่อไป

(3) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอน เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาให้สอดคล้องและ/หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาและสถานการณ์ของสาขาวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

(1) แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้แทนทุกสาขาวิชา ผู้แทนนักศึกษาปัจจุบัน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

(2) คณะกรรมการประเมินหลักสูตรวางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบ

(3) ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปี และจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษในหลักสูตรทุกรุ่น

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือจากผู้ประเมินภายนอก

คณะกรรมการประเมินหลักสูตรทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิตประกอบการประเมิน

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิตและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ

(1) ติดตามบัณฑิตใหม่โดยสำรวจข้อมูลจากนายจ้างและ/หรือผู้บังคับบัญชาโดยการใช้แบบสอบถามและ/หรือการสัมภาษณ์

(2) ติดตามจากผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในเป็นประจำทุกปี โดยองค์ประกอบคุณสมบัติเฉพาะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในและเกณฑ์การประเมิน ให้เป็นไปตามคู่มือการประกันคุณภาพ

การศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา งบประมาณปีการศึกษา 2557 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ/หรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยเป็นระยะๆ และมีการประเมินเพื่อพัฒนา
หลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 การปรับปรุงรายวิชา

จากการรวบรวมข้อมูลและการประเมินการสอนของอาจารย์ อาจนำผลที่ได้มาปรับปรุงรายวิชา
หรือเพิ่มรายวิชาเลือก ซึ่งถือเป็นการปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับถือเป็นการปรับปรุงมาก และมีผลกระทบต่อโครงสร้างของ
หลักสูตรจะทำทุก 5 ปีเมื่อครบรอบระยะเวลาการใช้หลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้อง
กับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินผล และเสนอประเด็นที่
จำเป็นในการปรับปรุง

(2) จัดประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตร

(3) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ

(4) หลักสูตรที่ได้ปรับปรุงเสนอให้คณะกรรมการวิชาการและคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร
พิจารณาก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ