



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัยดนตรี

หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

MUS 364		เทคนิคการผสมเสียง			
		(Mix Techniques)			
จำนวนหน่วยกิต		3(2-2-5)			
วิชาบังคับร่วม		-			
วิชาบังคับก่อน		MUS 262 การผลิตดนตรีด้วยคอมพิวเตอร์			
ภาคการศึกษา		1/68			
กลุ่ม		11/12/13/14			
ผู้เรียน		นักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยดนตรี			
ประเภทของวิชา	☐	วิชาปรับพื้นฐาน			
	☐	วิชาศึกษาทั่วไป			
	☒	วิชาเฉพาะ			
	☐	วิชาเลือกเสรี			
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ. วีรภัทร์ อึ้งอัมพร			อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	Visiting Professor Graham Spice		☒	อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
วัน-เวลาเรียน	ทุกวัน: - อังคร 1300-16:00 (Sec11) - พุธ 1300-16:00 (Sec12) - พฤหัสบดี 1300-16:00 (Sec13)				
สถานที่สอน	ห้อง 307 วิทยาลัยดนตรี	☒	ในที่ตั้ง	☐	นอกที่ตั้ง
สถานที่ติดต่อ	verapat.e@rsu.ac.th				
วันที่จัดทำ	14 สิงหาคม 2568				

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) เพื่อให้ให้นักศึกษาเรียนรู้แนวคิดและหลักการผสมเสียง
- 2) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจถึงเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการผสมเสียง
- 3) เพื่อให้ให้นักศึกษาเรียนรู้วิธีการไหลผ่านของสัญญาณเพื่อรู้วิธีควบคุมและการเชื่อมต่อสัญญาณ
- 4) เพื่อให้ให้นักศึกษาฝึกฝนการผสมเสียงเพลงรูปแบบต่างๆ

2. คำอธิบายรายวิชา

การใช้งานเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการผสมเสียง ระเบียบปฏิบัติการใช้ห้องควบคุมเสียง เครื่องผสมเสียงและวิธีไหลผ่านของสัญญาณ เพื่อรู้วิธีการควบคุมและการเชื่อมต่อสัญญาณ การใช้เครื่องบันทึกเสียง การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตัดต่อเพลงที่ผสมเสียงเสร็จแล้ว ฝึกฝนการผสมเสียงจากเพลงต่างๆที่เตรียมไว้ให้

3. เนื้อหารายวิชา (ประเด็นตามที่ระบุในคำอธิบายรายวิชาข้างต้น)

1. เรียนรู้หลักการการผสมเสียง
2. เรียนรู้เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการผสมเสียง
3. เรียนรู้ทางเดินสัญญาณเสียงเพื่อรู้วิธีการควบคุมและการเชื่อมต่อสัญญาณ
4. เรียนรู้เทคนิคการผสมเสียงเพลงในลักษณะต่างๆ

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา มี5.....ชั่วโมง/สัปดาห์

5. ข้อตกลงร่วม

1. เข้าเรียนช้ากว่า 15 นาทีให้ถือว่าเข้าเรียนสาย (เข้าเรียนสาย 3 ครั้งเท่ากับขาดเรียน 1 ครั้ง)
2. การขาดเรียน ขาดได้ไม่เกิน 3 ครั้ง/ภาคการศึกษา
3. หักคะแนนการขาดเรียนครั้งละ 2 คะแนน
4. หักคะแนนการเข้าเรียนสายครั้งละ 1 คะแนน
5. นักศึกษาลาป่วยต้องส่งใบรับรองแพทย์ฉบับจริงภายใน 1 สัปดาห์หลักจากการขาดเรียน
6. การลากิจเช่นลาเพื่อร่วมกิจกรรมคณะ/ มหาวิทยาลัยต้องมีใบลาจากหน่วยงานพร้อมลายเซ็นรับรองของผู้รับผิดชอบกิจกรรมดังกล่าว โดยนักศึกษาต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมงกับอาจารย์ผู้สอนด้วยตนเองเท่านั้นผ่านช่องทางการติดต่อที่อาจารย์ผู้สอนให้ไว้
7. นักศึกษาต้องส่งงานตรงเวลาตามที่กำหนดถ้าหากนักศึกษาส่งงานล่าช้าจากวันที่กำหนดส่ง 1 สัปดาห์จะถูกหักคะแนน 50 %

8. อาจารย์ผู้สอนจะสร้างกลุ่มออนไลน์สำหรับรายวิชานี้ โดยให้นักศึกษาเข้าร่วมกลุ่มเพื่อรับแจ้งข่าวสาร
ถ้านักศึกษาไม่ได้เข้ากลุ่มและไม่ได้รับข่าวสารที่ประกาศถือเป็นความรับผิดชอบของนักศึกษาเอง
9. การส่งงานที่มอบหมายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์เช่น Google Classroom , Microsoft Teams หรืออื่น ๆ โดย
อาจารย์ผู้สอนจะแจ้งให้ทราบ
10. กำหนดใช้โปรแกรมโลจิกโปร X เป็นโปรแกรมหลักในการเรียนการสอน
11. ถ้านักศึกษาเข้าเรียนผิด Sec. จะไม่ได้รับการประเมินเกรด

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีทัศนคติที่เปิดกว้าง ยอมรับฟังแนวคิดของผู้อื่น	- สอดแทรกเนื้อหาด้านการมีทัศนคติที่เปิดกว้างและยอมรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น - สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่ทำโครงการโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตน และความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และความไม่ละโมภ	สังเกตพฤติกรรมการส่งงานจะต้องเป็นไปตามกำหนดเวลาเพื่อฝึกให้นักศึกษารับผิดชอบต่องาน สามารถทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมีความตรงต่อเวลา

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรอบรู้ทาง	สอนแบบบรรยายเนื้อหาด้านดุริยางศาสตร	ประเมินและให้

	ดุริยางค์ศาสตร์และ ศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบ กับเนื้อหาวิชา ● มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม	คะแนน จากงานที่ มอบหมาย ● ประเมินจาก โครงงานกลาง ภาคและปลายภาค ● ประเมินจากการ สอบย่อย
--	---	---	--

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.4	มีความคิดสร้างสรรค์ และปฏิภาณไหวพริบ ในการสร้างผลงาน	● สอนแบบบรรยายและถามตอบมอบหมายงาน ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และปฏิภาณไหว พริบในการสร้างผลงาน	● ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย ● ประเมินผลจาก โครงงานกลาง ภาคและปลาย ภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.2	มีความรับผิดชอบต่องานของ ตนเองและสามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่น อย่างมีประสิทธิภาพ	● สอนแบบบรรยายถามตอบ สนับสนุนให้มีการ ปฏิสัมพันธ์สื่อสารกัน โดย มีงานมอบหมายให้เป็นการ ทำโครงงานต่างๆร่วมกัน	● สังเกตพฤติกรรมและ การแสดงออกในการมี ส่วนร่วมในชั้นเรียน ของนักศึกษา ● ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการ ประเมินผล
5.3	มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้เชิง	● บรรยาย แนะนำการแก้ไข	● สังเกต

	ตัวเลขหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับงานดนตรี	ปัญหาโดยใช้เนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางดนตรี ● มอบหมายงาน	พฤติกรรมจากงานที่มอบหมาย
--	---	--	--------------------------

6. ทักษะพิสัย

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.1	สามารถใช้ทักษะปฏิบัติทางดุริยางคศาสตร์ในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง	● บรรยายและมอบหมายงานที่ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ประกอบกับทักษะทางดุริยางคศาสตร์ในการสร้างารค์ผลงาน	● สังเกตพฤติกรรม ● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

สัปดาห์ที่	วันที่ (ระบุวัน-เดือน-ปี)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อการสอนที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	18-22/8/68	Monitoring & Mix Prerparation	Monitoring Fundamentals, Room Acoustic, Speaker Placement	3	Visiting Professor Graham Spice
2	25-29/8/68	Monitoring & Mix Prerparation	Mix preparation, session organization, and gain staging		Visiting Professor Graham Spice
3	1-5/9/68	The Mechanics of Mixing	Assignment #1 Due Signal Flow, routing, aux send/returns	3	Visiting Professor Graham

สัปดาห์ ที่	วันที่ (ระบุวัน-เดือน-ปี)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการสอนที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
					Spice
4	8-12/9/68	Balance & Panorama Elements	The Balance Element – levels, relative dynamics	3	Visiting Professor Graham Spice
5	15-19/9/68	Balance & Panorama Elements	The Panorama Element – stereo field, panning strategies	3	Visiting Professor Graham Spice
6	22-26/9/68	Balance & Panorama Elements	Assignment #2 Due Hand-on practice day (students rotate through the workstation)	3	Visiting Professor Graham Spice
7	29/9/68- 3/10/68	Midterm Quiz	Assignment #3 Due Qui z#1	3	Visiting Professor Graham Spice
8	6-10/10/68	หยุดกลางภาค			
9	13-17/10/68	The Frequency Element Midterm Project Presentations	Midterm Project (individual) Due Students who do not present on time will be marked as absent. EQ fundamentals, corrective vs creative EQ	3	Visiting Professor Graham Spice
10	20-24/10/68	The Frequency Element	Advanced EQ Techniques, frequency masking	3	Visiting Professor Graham Spice
11	27-31/10/67	Dimension & Dynamics	Assignment #4 Due The Dimension Element – reverb, delay, spatial effects	3	Visiting Professor Graham Spice

สัปดาห์ ที่	วันที่ (ระบุวัน-เดือน-ปี)	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการสอนที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
12	3-7/11/68	Dimension & Dynamics	The Dynamics Element – compression, limiting, gating	3	Visiting Professor Graham Spice
13	10-14/11/68	Interest & Master Mix	Assignment #5 Due The Interest Element – automation, effects, creative mixing	3	Visiting Professor Graham Spice
14	17-21/11/68	Interest & Master Mix	The Master Mix – finalizing, mix bus processing, and delivery formats	3	Visiting Professor Graham Spice
15	24-28/11/68	Professional Context & Application	Assignment #6 Due Mixing different media (file, games, live sound) Industry standard and workflows	3	Visiting Professor Graham Spice
16	1-5/12/68	Final Quiz	Quiz #2	3	Visiting Professor Graham Spice
17	8-12/12/68	Final Project Presentations	Final Project (Individual) Presentations Student who do not present on time will be marked as absent.	3	Visiting Professor Graham Spice
		รวม		48	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (การวัดผล/วิธีการประเมิน)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
2.1,3,4,4.2,5.3,6	โครงการกลางภาค	9	20%
	โครงการปลายภาค	17	20%

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1,5.3	สอบย่อย ครั้งที่ 1 (เนื้อหาสัปดาห์ที่ 1-6)	7	10%
	สอบย่อย ครั้งที่ 2 (เนื้อหาสัปดาห์ที่ 10-15)	16	10%
1.2,2.1,4.2	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน การทดสอบ ย่อย	ตลอดภาคการศึกษา	10%
2.1,3.4,4.2,5.3,6	งานที่มอบหมายจำนวน 6 ชิ้น	3,5,7,12,14,15	30%

การตัดเกรด

A	=	85-100%	B+	=	80-84%	B	=	75-79%
C+	=	70-74%	C	=	65-69%	D+	=	60-64%
D	=	55-59%	F	=	0-54%			

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

-

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การซักถามในชั้นเรียนโดยอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้น
- การอธิบายสิ่งที่เรียน ให้นักศึกษายกตัวอย่างจากสิ่งที่เรียน
- การสรุปในแต่ละครั้งของการสอนโดยนักศึกษา สอบถามถึงการนำสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

จัดทำสัมมนาให้นักศึกษาเข้ามาซักถามข้อสงสัยและร่วมกันวิเคราะห์และวิจารณ์

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☒ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☒ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☒ อื่นๆ ระบุ นักศึกษาและอาจารย์ที่ถูกกำหนดโดยวิทยาลัยดนตรีทำการประเมินการสอน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 2 ปี หรือ ตามข้อเสนอแนะ

เอกสารแนบที่ 1

รายละเอียดโครงการ

โครงการกลางภาค (20 คะแนน)

ผสมเสียงเพลงจำนวน 1 เพลงโดยใช้เนื้อหาวิชาที่เรียนตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 7

โครงการปลายภาค (20 คะแนน)

ผสมเสียงเพลงจำนวน 1 เพลงโดยใช้เนื้อหาวิชาที่เรียนตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 16

เอกสารแนบที่ 2

การให้เกณฑ์การประเมินโครงการ

เกณฑ์การประเมินโครงการการผลิตดนตรี วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต

	90-100	80-89	70-79	60-69
ความคิดสร้างสรรค์	ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการผสมเสียง มีทักษะของการผสมเสียงอย่างโดดเด่น	มีแนวคิดทางดนตรี ที่เป็นแบบฉบับอยู่ บ้างมีทักษะของการผสมเสียงได้ดี	มีทักษะของการผลิตดนตรีได้พอสมควร มีทักษะของการผสมเสียงดีพอใช้	ขาดความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการผสมเสียงพอใช้
เทคนิคการผสมเสียง	มีการวางแผนจัดการใช้โปรแกรมที่ดีเยี่ยมเป็นขั้นเป็นตอน เข้าใจคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรมในการผสมเสียงตามมาตรฐาน สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมได้ ทันท่วงที มีความคิดสร้างสรรค์ และมีเทคนิคการใช้เครื่องมือปรับแต่งเสียงอย่างโดดเด่น	มีการวางแผนจัดการใช้โปรแกรมที่ดี เป็นขั้นเป็นตอน เข้าใจคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรมในการผสมเสียงตามมาตรฐาน สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมได้ ทันท่วงที มีความคิดสร้างสรรค์ และมีเทคนิคการใช้เครื่องมือปรับแต่งเสียงอย่างดี	มีการวางแผนจัดการใช้โปรแกรมที่ดี เป็นขั้นเป็นตอน เข้าใจคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรมในการผสมเสียงตามมาตรฐาน สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมได้ ทันท่วงที มีความคิดสร้างสรรค์และมีเทคนิคการใช้เครื่องมือปรับแต่งเสียงพอใช้	มีการวางแผนจัดการใช้โปรแกรมที่พอใช้ เข้าใจคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรมในการผสมเสียงตามมาตรฐาน สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมได้พอใช้ ขาดความคิดสร้างสรรค์และเทคนิคการใช้เครื่องมือปรับแต่งเสียง
ความลงตัวของ การบริหารจัดการ การการผสมเสียง	ผลงานเพลงมีมาตรฐานคุณภาพสูง ควบคุมบริหารจัดการงานได้ตรงตามเวลา	ผลงานเพลงมีมาตรฐานคุณภาพระดับดี ควบคุมบริหารจัดการงานได้ตรงตามเวลา	ผลงานเพลงมีมาตรฐานคุณภาพปานกลาง มีปัญหาในควบคุมบริหารจัดการงานให้แล้วเสร็จตรงตามเวลา	ผลงานเพลงไม่ได้มาตรฐาน ไม่สามารถควบคุมบริหารจัดการงานให้แล้วเสร็จตรงตามเวลา