

ABOUT US

วิทยาลัยวิศวกรรมสังคมคืออะไร

วิทยาลัยวิศวกรรมสังคมได้ถือกำเนิดขึ้น เมื่อปี พ.ศ.2562 ภายใต้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การกิจของวิทยาลัยวิศวกรรมสังคมคือต้องการผลิตบุคลากรที่สามารถบูรณาการ ศาสตร์ทางด้าน วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาตลาดแรงงานในยุคดิจิทัลและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนโลกไปข้างหน้า

ซึ่งเรามีหลักสูตร “วิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม” เป็นหลักสูตรวิศวกรรมทางด้านเสียงแห่งแรกและแห่งเดียวของภูมิภาค อาเซียน เพื่อสร้างบุคลากร ที่ความเชี่ยวชาญทางด้านเสียงหรือ อะคูสติก เพื่อตอบสนองตลาดที่กำลังเติบโตแต่ขาดแคลนบุคลากรที่เชี่ยวชาญอย่างแท้จริง หลักสูตร “เทคโนโลยีและศิลปะสร้างสรรค์” สำหรับคนรุ่นใหม่ที่สามารถพัฒนาผลงานโดยบูรณาการความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และศิลปะเข้าด้วยกัน



<https://imse.kmitl.ac.th/th/>



Institute of Music Science
and Engineering - KMITL



MusicEngineering Kmitl

OVERSEA TRAINING



มหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือ **ประเทศญี่ปุ่น**

- Tokai University
- Waseda University
- Tokyo University of The Arts
- Tohoku University



มหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือ **ประเทศเกาหลี**

- Korea Advance Institute of Science and Technology (KAIST)
- Soul University of the Arts



มหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือ **ประเทศสหรัฐอเมริกา**

- University of Wisconsin-Greenbay



มหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือ **ประเทศเยอรมนี**

- HdM Stuttgart University
- Oldenburg University



มหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือ **ประเทศออสเตรเลีย**

- University of Adelaide



วิทยาลัยวิศวกรรมสังคม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



KMITL
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

JOB OPPORTUNITIES

วิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม

แขนงวิชาวิศวกรรมอะคูสติก (Acoustical Engineering)

- วิศวกรรมควบคุม/แก้ไขปัญหาเสียงรบกวน การสิ้นสะท้อน และออกแบบระบบเสียงทางกายภาพ
- กลุ่มอุตสาหกรรมทางด้านวิศวกรรมความปลอดภัยทางเสียงและโสตทัศนอุปกรณ์ทางการแพทย์
- กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

แขนงวิชาวิศวกรรมเสียง (Audio Engineering)

- กลุ่มอุตสาหกรรมดนตรี
- กลุ่มอุตสาหกรรม Electronics Music
- สถานีวิทยุและสถานีโทรทัศน์
- กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องดนตรี
- กลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์/โฆษณา/เกมและแอนิเมชัน

เทคโนโลยีและศิลปะสร้างสรรค์

- Sonic Artist
- Sound Designer
- Digital Media Producer
- Music Production Designer
- Software Interface Designer
- Visual Production Designer
- Content Designer and Creator
- Game Interactive Media and Animator Designer

หลักสูตร วิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม

การเรียนการสอน

เป็นการเรียนแบบ 2 ภาษาด้วยภาษาอังกฤษและภาษาไทย ทั้งจากคณาจารย์ชาวต่างชาติ และจากคณาจารย์ที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงทางด้าน Acoustics และ Audio Engineering ในระดับโลก

PROGRAM

YEAR 1/1	YEAR 1/2	YEAR 2/1	YEAR 2/2	YEAR 3/1	YEAR 3/2	YEAR 4/1	YEAR 4/2
Mathematics 1	Mathematics 2	Mathematics 3	Music Theory 2 Keyboard Skill 2 Musicianship 3 Signal Processing 1 Acoustics 1 Recording 1	Signal Processing 2	Sound Design for Game	Advance Immersive	Project 2
Physics	Introduction to Music Theory	Music Theory 1		Audio Post Production	Advance Mixing	Free Elective	Cooperative Study
Western Music	Musicianship 1	Keyboard Skill 1		Recording 2	Sound Reinforcement	Free Elective	Oversea Training
Computer Programing	Eastern Music	Musicianship 2		Sound for Film	Network Communication	Project 1	
	Circuit Analysis	Electronics		IMSE Forum	IMSE Elective		
	Computer Music	Audio Engineering	Drawing Music Theory 2 Keyboard Skill 2 Signal Processing 1 Acoustics 1 Recording 1	Signal Processing 2	Room Acoustics	IMSE Elective	Project 2
		Technical Ear Training		Acoustics 2	Acoustical Simulation	Free Elective	Cooperative Study
				Acoustics Design	Acoustics and Vibration Measurement	Free Elective	Oversea Training
				Mechanical Vibration	Noise Control	Project 1	
				IMSE Forum	Building Technology		

- วิชาพื้นฐานด้านวิศวกรรม

วิชาพื้นฐานด้านดนตรี
- วิชาด้านวิศวกรรมและ Acoustics

วิชาด้าน Audio Engineering
- กลุ่มวิชาทางเลือกทักษะด้านการประกอบอาชีพ

#TEAMMUE

หลักสูตรวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม

หลักสูตรวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม ผลิตองค์ความรู้ด้าน วิศวกรรมศาสตร์และ ศิลปะ โดยรวมแนวคิดจาก วิศวกรรมไฟฟ้า การสื่อสาร อิเล็กทรอนิกส์ การสั่นสะเทือน อะคูสติกส์ และการประมวลผลสัญญาณ เข้ากับดนตรีและเทคโนโลยีดนตรี เพื่อพัฒนา องค์ความรู้และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมดนตรีและสื่อในยุคดิจิทัล

หลักสูตรแบ่งออกเป็นสองสาขาหลัก ได้แก่

1. วิศวกรรมอะคูสติกส์ (Acoustical Engineering)

ศึกษาและออกแบบระบบเสียงเชิงกายภาพ ครอบคลุมการควบคุมเสียงและการสั่นสะเทือนในสภาพแวดล้อม เช่น การออกแบบห้องแสดง การวิเคราะห์โครงสร้างทางเสียง และการพัฒนาเครื่องดนตรี โดยใช้หลักการด้านอะคูสติกส์ กลศาสตร์ของวัสดุ และพลศาสตร์ของไหล เพื่อสร้างเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพเสียง และประสิทธิภาพสูง

2. วิศวกรรมเสียง (Audio Engineering)

มุ่งเน้น การบันทึก การประมวลผล และการผลิตเสียงในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุม เทคโนโลยีด้าน การบันทึกเสียง การมิกซ์และมาสเตอร์ริง การออกแบบระบบเสียง และการพัฒนาเครื่องมือสำหรับอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อ

หลักสูตรนี้มุ่งผลิตวิศวกรที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากทั้งสองศาสตร์ในการพัฒนา เทคโนโลยีด้านเสียงและดนตรี ตลอดจนสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมในระดับสากล

#TEAMCAT

หลักสูตรเทคโนโลยีและศิลปะสร้างสรรค์

เทคโนโลยีและศิลปะสร้างสรรค์ เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการที่บูรณาการองค์ความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศิลป์ สำหรับใช้เครื่องมือสื่อเทคโนโลยีสสมัยใหม่ ในการสร้างสรรค์งานศิลปะทั้งภาพและเสียงโดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาสื่อด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อนำไป บูรณาการกับงานศิลป์

จุดเด่นของหลักสูตรนี้ คือ หลักสูตรเป็นหลักสูตร 2 ภาษา จะเน้นความเป็นสากล ผลิตนักศึกษาให้สามารถทำงานร่วมกับบริษัทต่างประเทศได้ ซึ่งหลักสูตรมีวิชา Oversea training ที่นักศึกษาทุกคนจะได้ไปศึกษาดูงานต่างประเทศกับมหาวิทยาลัย ที่มี MOU เป็นเวลา 1 เดือน โดยทางวิทยาลัยจะสนับสนุนค่าเดินทางหรือค่าที่พัก ให้แก่นักศึกษา

นอกจากนั้นหลักสูตรจะแบ่งเป็นหลักสูตร 4 ปี และ 3 ปี ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกแผนการศึกษาได้ด้วยตนเอง

หลักสูตร เทคโนโลยีและศิลปะสร้างสรรค์

การเรียนการสอน

เป็นการเรียนแบบ 2 ภาษาหลักสูตรพหุวิทยาการ และเป็นการสอนแบบ 2 ภาษา โดยมีการแบ่งเป็น กลุ่มสาระวิชาเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิชาเทคโนโลยี รวมทั้งมีการฝึกงานในต่างประเทศ โดย ทางวิทยาลัยเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่าย ศิลปะสร้างสรรค์, พหุวิทยาการ, ประสบการณ์วิชาชีพ และ วิชาเลือก อีกทั้งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนจบได้ภายใน 3 ปี (ไม่บังคับ)

PROGRAM

YEAR 1/1	YEAR 1/2	YEAR 2/1	YEAR 2/2	YEAR 3/1	YEAR 3/2	YEAR 4/1	YEAR 4/2
Design Fundamentals	UX/UI for Creative Arts	Big Idea in the History and Future of Technology	Data Visualization	Immersive Experience	Special Topic in Contemporary Art, Society, and Technology	IMSE Elective 1	Free Elective 1
Design Thinking	Introduction to Artificial Intelligent for The Arts	Story Telling	Real-time Media Design	Networked Media Design	Sound Reinforcement	IMSE Elective 2	Free Elective 2
Computer Programing for Creative Arts	Introduction to 3D Design	Project 1	Sound Recording 1	Physical Computing and Experimental Interfaces	Global Arts Education	IMSE Elective 3	
World Music	Computer Music and Technology		Team Project 2	IMSE Forum	Team Project 3	Project 2	
	Team Project 1			Oversea Training			

Design Fundamentals	UX/UI for Creative Arts	Big Idea in the History and Future of Technology	Data Visualization	Immersive Experience	Special Topic in Contemporary Art, Society, and Technology		
Design Thinking	Introduction to Artificial Intelligent for The Arts	Story Telling	Real-time Media Design	Networked Media Design	Sound Reinforcement		
Computer Programing for Creative Arts	Introduction to 3D Design	Project 2	Sound Recording 1	Physical Computing and Experimental Interfaces	Global Arts Education		
World Music	Computer Music and Technology	IMSE Elective 1	Team Project 2	IMSE Forum	Team Project 3		
Project 1	Team Project 1	IMSE Elective 2	IMSE Elective 3		Free Elective 2		
		Free Elective 1		Oversea Training			

- กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

กลุ่มวิชาศิลปะสร้างสรรค์

กลุ่มวิชาพหุวิชาการ

กลุ่มวิชาทางเลือกทักษะด้านการประกอบอาชีพ