

1.1 หลักสูตร

1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 139 หน่วยกิต

1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

รายละเอียด	จำนวนหน่วยกิต	
	เรียนที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปีที่ 1,2)	เรียนที่มหาวิทยาลัยเดอมนต์ฟอร์ด (ปีที่ 3,4)
ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	-
ข.หมวดวิชาเฉพาะ	55	48
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	13	-
2. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	12	-
3. กลุ่มวิชาเอกบังคับและเอกเลือก	30	18
4. กลุ่มวิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า	-	30
ค.หมวดวิชาเลือกเสรี	6	-
รวมหน่วยกิต	91	48
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	139	

1.1.3 รายวิชา

ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

1. วิชาบังคับ

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กำหนดให้เรียน 9 หน่วยกิตดังนี้

1.1.1 ภาษาไทย

มศว 111 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**

SWU 111 Thai for Communication

1.1.2 ภาษาอังกฤษ

กำหนดให้เลือกเรียน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

มศว 121 **ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1** **3(2-2-5)**

SWU 121 English for Effective Communication 1

มศว 122 **ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2** **3(2-2-5)**

SWU 122 English for Effective Communication 2

มศว 123 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 1** **3(2-2-5)**

SWU 123 English for International Communication 1

มศว 124 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 2** **3(2-2-5)**

SWU 124 English for International Communication 2

1.2 กลุ่มวิชาบูรณาการ (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี)

กำหนดให้เรียน 3 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้

มศว 141 **ชีวิตในโลกดิจิทัล** **3(3-0-6)**

SWU 141 Life in a Digital World

1.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้

มศว 151 **การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์** **3(3-0-6)**

SWU 151 General Education for Human Development

มศว 161 **มนุษย์ในสังคมแห่งการเรียนรู้** **2(2-0-4)**

SWU 161 Human in Learning Society

มศว 261 **พลเมืองวิวัฒน์** **3(3-0-6)**

SWU 261 Active Citizens

2. วิชาเลือก กำหนดให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาบูรณาการ (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี)

มศว 241	แนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลและสังคม	2(1-2-3)
SWU 241	Digital Technology and Society Trends	
มศว 242	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
SWU 242	Mathematics in Daily Life	
มศว 243	การจัดการทางการเงินส่วนบุคคล	3(3-0-6)
SWU 243	Personal Financial Management	
มศว 244	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี	3(3-0-6)
SWU 244	Science for Better Life and Environment	
มศว 245	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม	2(2-0-4)
SWU 245	Science, Technology and Society	
มศว 246	วิถีชีวิตเพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)
SWU 246	Healthy Lifestyle	
มศว 247	อาหารเพื่อชีวิต	2(1-2-3)
SWU 247	Food for Life	
มศว 248	พลังงานทางเลือก	2(2-0-4)
SWU 248	Alternative Energy	
มศว 341	ธุรกิจในโลกดิจิทัล	2(1-2-3)
SWU 341	Business in a Digital World	

2.2 กลุ่มวิชาบูรณาการ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

มศว 251	ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์	2(1-2-3)
SWU 251	Music and Human Spirit	
มศว 252	สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต	3(3-0-6)
SWU 252	Aesthetics for Life	
มศว 253	สุนทรียสนทนา	2(1-2-3)
SWU 253	Dialogue	
มศว 254	ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	2(1-2-3)
SWU 254	Art and Creativity	
มศว 255	ธรรมนูญชีวิต	2(1-2-3)
SWU 255	Constitution For Living	

มศว 256	การอ่านเพื่อชีวิต	2(2-0-4)
SWU 256	Reading for Life	
มศว 257	วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	2(2-0-4)
SWU 257	Literature for Intellectual Powers	
มศว 258	ศิลปะการพูดและการนำเสนอ	2(2-0-4)
SWU 258	Arts of Speaking and Presentation	
มศว 262	ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม	2(2-0-4)
SWU 262	History and Effects on Society	
มศว 263	มนุษย์กับสันติภาพ	2(2-0-4)
SWU 263	Human and Peace	
มศว 264	มนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม	2(2-0-4)
SWU 264	Human in Multicultural Society	
มศว 265	เศรษฐกิจโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)
SWU 265	Economic Globalization	
มศว 266	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
SWU 266	Sufficiency Economy	
มศว 267	หลักการจัดการสมัยใหม่	2(2-0-4)
SWU 267	Principles of Modern Management	
มศว 268	การศึกษาทางสังคมด้วยกระบวนการวิจัย	2(1-2-3)
SWU 268	Social Study by Research	
มศว 351	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(2-2-5)
SWU 351	Personality Development	
มศว 352	ปรัชญาและกระบวนการคิด	3(3-0-6)
SWU 352	Philosophy and Thinking Process	
มศว 353	การคิดอย่างมีเหตุผลและจริยธรรม	3(3-0-6)
SWU 353	Logical Thinking and Ethics	
มศว 354	ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรม	3(2-2-5)
SWU 354	Creativity and Innovation	
มศว 355	พุทธธรรม	3(3-0-6)
SWU 355	Buddhism	
มศว 356	จิตวิทยาสังคมในการดำเนินชีวิต	2(2-0-4)
SWU 356	Social Psychology for Living	
มศว 357	สุขภาพจิตและการปรับตัวในสังคม	2(2-0-4)

SWU 357	Mental Health and Social Adaptability	
มศว 358	กิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม	2(1-2-3)
SWU 358	Creative Activities for Life and Social Development	
มศว 361	มศว เพื่อชุมชน	3(1-4-4)
SWU 361	SWU for Communities	
มศว 362	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2(1-2-3)
SWU 362	Local Wisdom	
มศว 363	สัมมาชีพชุมชน	2(1-2-3)
SWU 363	Ethical Careers for Community	
มศว 364	กิจการเพื่อสังคม	2(1-2-3)
SWU 364	Social Enterprise	

2.3 กลุ่มวิชาพลานามัย เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

มศว 131	ลีลาศ	1(0-2-1)
SWU 131	Social Dance	
มศว 132	สมรรถภาพส่วนบุคคล	1(0-2-1)
SWU 132	Personal Fitness	
มศว 133	การวิ่งเหยาะเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
SWU 133	Jogging for Health	
มศว 134	โยคะ	1(0-2-1)
SWU 134	Yoga	
มศว 135	ว่ายน้ำ	1(0-2-1)
SWU 135	Swimming	
มศว 136	แบดมินตัน	1(0-2-1)
SWU 136	Badminton	
มศว 137	เทนนิส	1(0-2-1)
SWU 137	Tennis	
มศว 138	กอล์ฟ	1(0-2-1)
SWU 138	Golf	
มศว 139	การฝึกโดยการใช้น้ำหนัก	1(0-2-1)
SWU 139	Weight Training	

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 103 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 13 หน่วยกิต

เรียนที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณ 114	คณิตศาสตร์ทั่วไป	4(4-0-8)
MA 114	General Mathematics	
วศผ 104	ฟิสิกส์ของเสียง	3(3-3-6)
CEM 104	Physics of Sound	
วศฟ 111	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
EE 111	Mathematics for Engineering I	
วศฟ 211	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
EE 211	Mathematics for Engineering II	

2. กลุ่มพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ 12 หน่วยกิต

เรียนที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วศก 212	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
ME 212	Engineering Mechanics I	
วศก 109	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)
ME 109	Engineering Drawing	
วศผ 250	เทคโนโลยีสื่อและสื่อเพื่อสังคมเบื้องต้น	3(3-0-6)
CEM 250	Introduction to Media and Social Media Technology	
วศคพ 221	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-4)
CPE 221	Computer Programming	

3. กลุ่มวิชาเอกบังคับ 48 หน่วยกิต

เรียนที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจำนวน 30 หน่วยกิต

วศผ 211	วัสดุทางเสียงและการออกแบบ	3(2-3-4)
CEM 211	Acoustic Materials and Design	
วศผ 221	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรมและอิเล็กทรอนิกส์กำลังสำหรับ วิศวกรรมคอนเสิร์ต	3(3-0-6)
CEM 221	Engineering Electronics and Power Electronics for Concert Engineering	
วศผ 260	การบันทึกและประมวลผลสื่อ	3(3-0-6)
CEM 260	Media Capture and Processing	

วศผ 280	การออกแบบเวทีแบบองค์รวมสำหรับวิศวกรรมคอนเสิร์ต	3(3-0-6)
CEM 280	Integrated Stage Design for Concert Engineering	
วศผ 281	การออกแบบและบริหารการแสดงสด	3(3-0-6)
CEM 281	Concert Design and Management	
วศผ 282	ความปลอดภัยและการดำเนินการแสดงสด	3(3-0-6)
CEM 282	Concert Safety and Operations	
วศฟ 210	วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)
EE 210	Electrical Circuits	
วศฟ 335	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล	3(3-0-6)
EE 335	Digital Signal Processing	
วศฟ 344	หลักการสื่อสาร	3(3-0-6)
EE 344	Principles of Communication	
วศอ 201	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
INE 201	Engineering Statistics	

รายวิชาที่เรียนที่มหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอร์ต จำนวน 18 หน่วยกิต

CEM 350	Video and Imaging Techniques	6(6-0-12)
CEM 361	Television Production	6(4-6-8)
CEM 490	Concert Engineering Project	6(0-18-0)

**4. กลุ่มวิชาเอกเลือก กำหนดให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้
เรียนที่มหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอร์ตทั้งหมด**

CEM 330	Multimedia II	6(6-0-12)
CEM 340	Social Media and Production	6(4-6-8)
CEM 360	Principle of Audio Production	6(4-6-8)
CEM 362	Radio Production	6(4-6-8)
CEM 370	3D Modelling and Animation	6(4-6-8)
CEM 430	Multimedia III	6(6-0-12)
CEM 440	Advanced Social Media Production	6(4-6-8)
CEM 450	Advanced Imaging Technology	6(4-6-8)
CEM 460	Advanced Radio Production	6(4-6-8)
CEM 461	Advanced Television Production	6(4-6-8)
CEM 462	Post-production for Video and Film	6(4-6-8)

CEM 470	Advanced 3D modelling and Animation	6(4-6-8)
CEM 480	Creative Media Entrepreneurship	6(6-0-12)

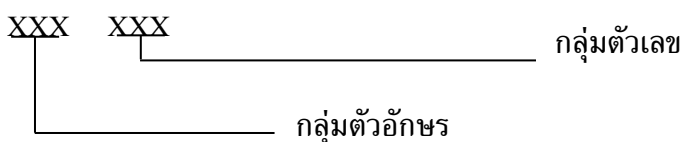
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนจากรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แต่ต้องไม่ซ้ำกับวิชาในแผนการศึกษา และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตหรือนิสิตอาจเลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความหมายของรหัสวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชา นำหน้าด้วยกลุ่มตัวอักษร 2-3 ตัว ตามด้วยกลุ่มตัวเลข 3 ตัว ซึ่งจำแนกตามแผนภูมิต่อไปนี้



ความหมายกลุ่มตัวอักษร

มศว หรือ SWU	หมายถึง	รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
คณ หรือ MA	หมายถึง	รายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
วศคพ หรือ CPE	หมายถึง	รายวิชาในสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
วศก หรือ ME	หมายถึง	รายวิชาในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
วศฟ หรือ EE	หมายถึง	รายวิชาในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
วศอ หรือ INE	หมายถึง	รายวิชาในสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
วศผ หรือ CEM	หมายถึง	รายวิชาในสาขาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย

ความหมายกลุ่มตัวเลข

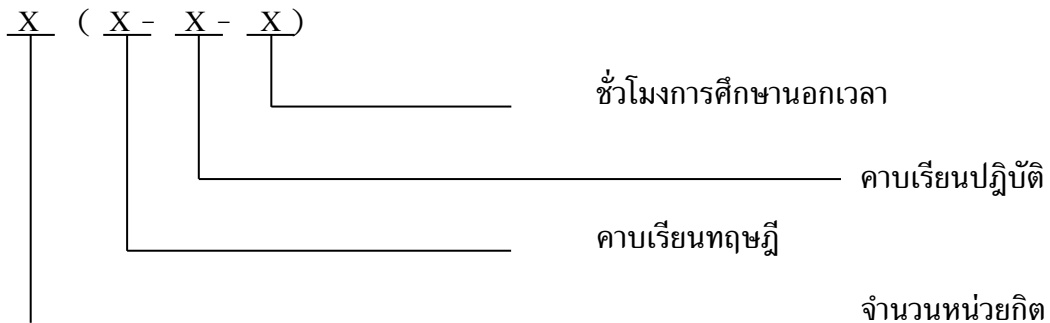
เลขหลักร้อย	หมายถึง	ชั้นปี
เลขหลักสิบ	หมายถึง	กลุ่มวิชา
เลขหลักหน่วย	หมายถึง	ลำดับวิชาในกลุ่มวิชานั้น

ความหมายเลขหลักสิบ

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมคอนกรีต
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัญญาณและระบบ
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาสื่อผสม
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาสื่อเพื่อสังคม
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยี
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาการผลิตสื่อ
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจำลองและอนิเมชัน
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาสหสาขาวิชา
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาโครงการ

ความหมายของเลขรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

เลขรหัสการจัดชั่วโมงเรียนมีรายละเอียดตามแผนภูมิต่อไปนี้



1.1.4 แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 (เรียนที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
คณ 114	คณิตศาสตร์ทั่วไป	4(4-0-8)
วศผ 104	ฟิสิกส์ของเสียง	3(3-3-6)
วศก 109	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)
มศว 141	ชีวิตในโลกดิจิทัล	3(3-0-6)
มศว 121	ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
มศว 151	การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	3(3-0-5)
มศว ...	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก กลุ่มวิชาบูรณาการ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)	2
มศว ...	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก กลุ่มวิชาพลานามัย	1(0-2-1)
	รวม	22

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศคพ 221	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-4)
วศฟ 111	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
วศก 212	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
วศอ 201	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
มศว 122	ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
มศว 111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
มศว 161	มนุษย์ในสังคมแห่งการเรียนรู้	2(2-0-4)
มศว ...	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก กลุ่มวิชาพลานามัย	1(0-2-1)
	รวม	21

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
.....	วิชาเลือกเสรี	3
.....	วิชาเลือกเสรี	3
	รวม	6

ปีการศึกษาที่ 2 (เรียนที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศฟ 210	วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)
วศฟ 211	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
วศฟ 344	หลักการสื่อสาร	3(3-0-6)
วศผ 211	วัสดุทางเสียงและการออกแบบ	3(2-3-4)
วศผ 260	การบันทึกและประมวลผลสื่อ	3(3-0-6)
วศผ 281	การออกแบบและบริหารการแสดงสด	3(3-0-6)
มศว 261	พลเมืองวิวัฒน์	3(3-0-6)
	รวม	21

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศฟ 335	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล	3(3-0-6)
วศผ 221	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรมและอิเล็กทรอนิกส์กำลังสำหรับวิศวกรรมคอนเสิร์ต	3(3-0-6)
วศผ 250	เทคโนโลยีสื่อและสื่อเพื่อสังคมเบื้องต้น	3(3-0-6)
วศผ 280	การออกแบบเวทีแบบองค์รวมสำหรับวิศวกรรมคอนเสิร์ต	3(3-0-6)
วศผ 282	ความปลอดภัยและการดำเนินการแสดงสด	3(3-0-6)
มศว 252	สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต	3(2-2-5)
มศว ...	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก กลุ่มวิชาบูรณาการ	3(2-2-5)

	รวม	21
--	-----	----

ปีการศึกษาที่ 3 (เรียนที่มหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอร์ต)

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศผ 350	เทคโนโลยีวีดิทัศน์และภาพ	6(6-0-12)
วศผ	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก	6 (x-x-x)
	รวม	12

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศผ 361	การผลิตสื่อโทรทัศน์	6(4-6-8)
วศผ	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก	6 (x-x-x)
	รวม	12

ปีการศึกษาที่ 4 (เรียนที่ มหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอร์ต)

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศผ	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก	6 (x-x-x)
วศผ	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก	6 (x-x-x)
	รวม	12

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วศผ 490	โครงการวิศวกรรมคอนเสิร์ต	6(0-18-0)
วศผ	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก	6 (x-x-x)
	รวม	12

1.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

มศว 111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
SWU 111	Thai for Communication	
	ศึกษาองค์ประกอบของการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสังเคราะห์ความคิด และกลวิธีการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นทักษะการเขียนสรุปความ ย่อความ ขยายความ และพรรณนาความ	
มศว 121	ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
SWU 121	English for Effective Communication 1	
	ศึกษาและฝึกทักษะภาษาอังกฤษ โดยเน้นการฟังและการพูดภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ผ่านการทำแบบฝึกหัดการฟังและการพูด โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน	
มศว 122	ภาษาอังกฤษเพื่อประสิทธิภาพการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
SWU 122	English for Effective Communication 2	
	ศึกษาและฝึกทักษะภาษาอังกฤษ โดยเน้นการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ผ่านการทำแบบฝึกหัดการอ่านและการเขียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน	
มศว 123	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 1	3(2-2-5)
SWU 123	English for International Communication 1	
	ศึกษาหลักการใช้ภาษาอังกฤษโดยเน้นการฟังและการพูดสำหรับผู้เรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษานานาชาติ ทั้งคำศัพท์ สำนวน ประโยค ไวยากรณ์ที่ซับซ้อน และการออกเสียง ฝึกปฏิบัติการสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ผ่านสื่อ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน	
มศว 124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 2	3(2-2-5)
SWU 124	English for International Communication 2	
	ศึกษาหลักการใช้ภาษาอังกฤษโดยเน้นการอ่านและการเขียนสำหรับผู้เรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษานานาชาติ การฝึกเขียนเรียงความในหัวข้อที่หลากหลาย โดยฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน	

มศว 131	ลีลาศ	1(0-2-1)
SWU 131	Social Dance เทคนิคและทักษะเบื้องต้นในการเต้นลีลาศในจังหวะต่างๆ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และบุคลิกที่เหมาะสมสำหรับการเต้นลีลาศ ตลอดจนมารยาทในการเต้นลีลาศเพื่อสุขภาพ	
มศว 132	สมรรถภาพส่วนบุคคล	1(0-2-1)
SWU 132	Personal Fitness หลักการพื้นฐานของการสร้างและพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทน และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและการทำงานของระบบการไหลเวียนโลหิต	
มศว 133	การวิ่งเหยาะเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
SWU 133	Jogging for Health หลักการออกกำลังกายด้วยการวิ่งเหยาะ การวิ่งเหยาะที่มุ่งเน้นความอดทนของระบบการไหลเวียนโลหิตและความยืดหยุ่นของร่างกาย การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการวิ่งเหยาะเพื่อสุขภาพ	
มศว 134	โยคะ	1(0-2-1)
SWU 134	Yoga เทคนิคและทักษะเบื้องต้นในการฝึกโยคะ การฝึกระบบการหายใจ ความอ่อนตัว และความแข็งแรงของร่างกายเพื่อสุขภาพ	
มศว 135	ว่ายน้ำ	1(0-2-1)
SWU 135	Swimming เทคนิคและทักษะเบื้องต้นของการว่ายน้ำ การว่ายน้ำท่าต่างๆ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กติกาการแข่งขัน การเก็บรักษาอุปกรณ์ และความปลอดภัยในการว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ	
มศว 136	แบดมินตัน	1(0-2-1)
SWU 136	Badminton ทักษะการยืน การเคลื่อนที่ การจับไม้ การตีลูกหน้ามือและหลังมือ การตบ การส่งลูก การเล่นลูกหน้าตาข่าย กลวิธีการเล่นประเภทเดี่ยวและประเภทคู่ การเก็บรักษาอุปกรณ์และความปลอดภัยในการเล่นแบดมินตันเพื่อสุขภาพ	

มศว 137	เทนนิส	1(0-2-1)
SWU 137	Tennis	
	เทคนิคและทักษะเบื้องต้นในการเล่นเทนนิส มารยาทในการชมเทนนิส กติกาการแข่งขัน กลวิธีการเล่นประเภทเดี่ยวและประเภทคู่ การเก็บรักษาอุปกรณ์ และความปลอดภัยในการเล่นเทนนิสเพื่อสุขภาพ	
มศว 138	กอล์ฟ	1(0-2-1)
SWU 138	Golf	
	ความเป็นมาของกีฬา กอล์ฟ ทักษะการยืน การจับไม้ การเหวี่ยงไม้ กติกาการเล่นกอล์ฟ การใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์ และความปลอดภัยในการเล่นกอล์ฟเพื่อสุขภาพ	
มศว 139	การฝึกโดยการใช้น้ำหนัก	1(0-2-1)
SWU 139	Weight Training	
	เทคนิคการออกกำลังกายแบบใช้เครื่องมือช่วย หลักการปฏิบัติ การฝึกโดยการใช้น้ำหนักและการประยุกต์กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ควบคู่ไปกับการศึกษาเทคนิคการฝึกโดยการใช้น้ำหนักเพื่อสุขภาพ	
มศว 141	ชีวิตในโลกดิจิทัล	3(3-0-6)
SWU 141	Life in a Digital World	
	ศึกษาความสำคัญของกระบวนการสื่อสารและเทคโนโลยีในโลกดิจิทัล ทักษะการสืบค้น การประเมินสื่อสารสนเทศ การอ้างอิงข้อมูล จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ภัยอันตรายในโลกดิจิทัลและแนวทางการป้องกัน การนำเสนอในรูปแบบต่างๆ การจัดการความรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี	
มศว 241	แนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลและสังคม	2(1-2-3)
SWU 241	Digital Technology and Society Trends	
	ศึกษาวิวัฒนาการและแนวคิดของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลกระทบต่อสังคมในด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม ประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคเทคโนโลยีของสังคมและสมาชิก รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลในสังคมโลกอนาคต	
มศว 242	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
SWU 242	Mathematics in Daily Life	
	ศึกษาวิธีคิดและหลักการคณิตศาสตร์กับความคิดในเชิงตรรกะและเหตุผล คณิตศาสตร์สำหรับผู้บริโภคและการคำนวณภาษี คณิตศาสตร์กับความงาม การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การแปลความหมาย การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	

มศว 243	การจัดการทางการเงินส่วนบุคคล	3(3-0-6)
SWU 243	Personal Financial Management ศึกษาหลักการวางแผนและการจัดการทางการเงิน เครื่องมือทางการเงินในการบริหารสภาพคล่องส่วนบุคคล มูลค่าเงินตามเวลา และเทคโนโลยีทางการเงิน การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินส่วนบุคคล การวางแผนทางภาษี การวางแผนการออมและประกัน การบริหารหนี้ และการวางแผนลงทุน	
มศว 244	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี	3(3-0-6)
SWU 244	Science for Better Life and Environment ศึกษาเจตคติและกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ ระบบนิเวศวิทยาและความสำคัญของการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล วิทยาศาสตร์ประยุกต์ เทคโนโลยี ผลกระทบของความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์อย่างรู้เท่าทันและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
มศว 245	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม	2(2-0-4)
SWU 245	Science, Technology and Society ศึกษากระบวนการทัศน์ และวิถีคิดของนักวิทยาศาสตร์ที่มีบทบาทในเหตุการณ์สำคัญของโลก ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมิติทางสังคม การสะท้อนคิดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับบริบทสังคมไทยในปัจจุบัน	
มศว 246	วิถีชีวิตเพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)
SWU 246	Healthy Lifestyle ศึกษาองค์ประกอบและความสำคัญของสุขภาพแบบองค์รวม ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อสุขภาพ โรควิถีชีวิตกับพฤติกรรมการใช้ชีวิตของมนุษย์ สาเหตุ วิธีป้องกันและการรักษา การพัฒนาวิถีชีวิตเชิงสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์	
มศว 247	อาหารเพื่อชีวิต	2(1-2-3)
SWU 247	Food for Life ศึกษาความสำคัญของอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย อาหารเพื่อสุขภาพ สมุนไพร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร อันตรายจากอาหารและมาตรฐานความปลอดภัย หลักการเลือกซื้อและการเก็บรักษาอาหาร การเลือกบริโภคด้วยปัญญา และการฝึกประกอบอาหารอย่างง่ายจากวัตถุดิบที่ปลอดภัยและมีคุณค่า	

มศว 248	พลังงานทางเลือก	2(2-0-4)
SWU 248	Alternative Energy	
	ศึกษาความหมาย ความสำคัญ กระบวนการ บทบาทและผลกระทบของการใช้พลังงานหลัก และพลังงานทดแทน ปรากฏการณ์โลกร้อน การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงานชุมชน ชยะชุมชน และวัสดุเหลือใช้ ด้วยภูมิปัญญาและเทคโนโลยีที่เหมาะสม	
มศว 341	ธุรกิจในโลกดิจิทัล	2(1-2-3)
SWU 341	Business in a Digital World	
	ศึกษาแนวคิดและหลักการทำธุรกิจในโลกดิจิทัล แนวปฏิบัติ หลักจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต	
มศว 151	การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	3(3-0-6)
SWU 151	General Education for Human Development	
	ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และคุณค่าของวิชาศึกษาทั่วไป ประวัติและปรัชญาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป้าหมายที่แท้จริงของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ความสำคัญและแนวทางการพัฒนาพฤติกรรม จิตใจ และปัญญา การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ	
มศว 161	มนุษย์ในสังคมแห่งการเรียนรู้	2(2-0-4)
SWU 161	Human in Learning Society	
	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสังคม ทั้งสังคมไทยและสังคมโลก ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมต่อการดำเนินชีวิตและสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมจริยธรรมในสังคมแห่งการเรียนรู้	
มศว 251	ดนตรีและจิตวิญญาณมนุษย์	2(1-2-3)
SWU 251	Music and Human Spirit	
	ศึกษาวิเคราะห์จิตวิญญาณ อารมณ์ และพฤติกรรมของมนุษย์ โดยใช้ดนตรีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้คุณค่าของตนเองและบริบทของสังคม รวมทั้งฝึกประยุกต์และถ่ายทอดศิลปกรรมแบบบูรณาการสู่สาธารณชน	

มศว 252	สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต	3(3-0-6)
SWU 252	Aesthetics for Life ศึกษาแนวคิดทางด้านสุนทรียศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ในเชิงบูรณาการทั้งที่เกี่ยวข้องกับ ธรรมชาติ ศิลปะ การแสดง ดนตรี วรรณกรรม สุนทรียะที่ผสมสัมพันธ์กับบริบทสังคม วัฒนธรรม และ ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม	
มศว 253	สุนทรียสนทนา	2(1-2-3)
SWU 253	Dialogue ศึกษาฐานคิด ทฤษฎี กลวิธี แนวทางปฏิบัติของสุนทรียสนทนา ระดับของการสื่อสาร การ ประยุกต์ใช้สุนทรียสนทนาในการดำเนินชีวิต โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การถ่ายทอดความคิดและ ความรู้สึกร่วมกันผ่านศิลปะการฟังอย่างลึกซึ้ง การเรียนรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ และการฝึกปฏิบัติสุนทรีย สนทนาในสถานการณ์ที่หลากหลาย	
มศว 254	ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์	2(1-2-3)
SWU 254	Art and Creativity ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพลังความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการที่ก่อให้เกิดความงามและ สุนทรียะในงานศิลปะนานาประเภท ในบริบทวัฒนธรรมที่หลากหลาย	
มศว 255	ธรรมนูญชีวิต	2(1-2-3)
SWU 255	Constitution For Living ศึกษาหลักธรรมนูญชีวิต วินัยชีวิต กฎการสร้างทุนชีวิต การนำชีวิตไปสู่เป้าหมายที่ตั้งงาม หลักการปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน และหลักการพัฒนาชีวิต โดยการวิเคราะห์และสร้างแนว ทางการพัฒนาตนเองพร้อมฝึกปฏิบัติ	
มศว 256	การอ่านเพื่อชีวิต	2(2-0-4)
SWU 256	Reading for Life ศึกษาหลักการอ่านจับใจความ วิเคราะห์ ตีความ วิจัยและประเมินค่างานเขียน โดยการ อ่านจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	
มศว 257	วรรณกรรมและพลังทางปัญญา	2(2-0-4)
SWU 257	Literature for Intellectual Powers ศึกษาแนวคิด คุณค่า และสุนทรียะจากวรรณกรรมไทยหลากหลายรูปแบบทั้งในอดีตและร่วมสมัย การวิเคราะห์วรรณกรรมที่ก่อให้เกิดพลังทางปัญญาและยกระดับจิตใจ	

มศว 258	ศิลปะการพูดและการนำเสนอ	2(2-0-4)
SWU 258	Arts of Speaking and Presentation	
	ศึกษาองค์ประกอบ ความหมาย ความสำคัญ ประเภทและกลวิธีการพูด การเตรียมภาษาและเนื้อหา การเรียบเรียงความคิด การร่างบทพูด การพัฒนาวัจนภาษาและอวัจนภาษากับการพูดประเภทต่างๆ	
มศว 261	พลเมืองวิวัฒน์	3(3-0-6)
SWU 261	Active Citizens	
	ศึกษาประวัติความเป็นมาและวัฒนธรรมทางการเมืองการปกครองของไทย กระบวนทัศน์เกี่ยวกับพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย กฎหมาย ระบบภาษี หน้าที่พลเมืองตามรัฐธรรมนูญ ความสำคัญของการยึดหลักสันติวิธีในการดำเนินชีวิต การมีจิตสำนึกสาธารณะและการมีส่วนร่วมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม รวมทั้งแนวทางการปรับตัวในฐานะพลเมืองอาเซียนและพลเมืองโลก	
มศว 262	ประวัติศาสตร์และพลังขับเคลื่อนสังคม	2(2-0-4)
SWU 262	History and Effects on Society	
	ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นพลังขับเคลื่อนสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน วิเคราะห์กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และแนวโน้มการก่อรูปทางสังคมในบริบทของโลกาภิวัตน์	
มศว 263	มนุษย์กับสันติภาพ	2(2-0-4)
SWU 263	Human and Peace	
	ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสันติภาพ หลักสันติธรรมจากศาสนา ปรัชญา ความเชื่อ วัฒนธรรม และการจัดการความขัดแย้งในชีวิตครอบครัว ชุมชน สังคม รวมทั้งแนวคิดและการปฏิบัติของผู้ที่มีอุดมการณ์เกี่ยวกับสันติภาพและสันติสุขของมนุษยชาติ	
มศว 264	มนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม	2(2-0-4)
SWU 264	Human in Multicultural Society	
	ศึกษาความหมายและความสำคัญของสังคมพหุวัฒนธรรม โดยการวิเคราะห์ปัจจัยด้านโครงสร้างทางสังคม เชื้อชาติ ศาสนา การศึกษา ที่มีผลต่อความเชื่อและวิถีชีวิตของกลุ่มคนในสังคม การเสริมสร้างกระบวนทัศน์ และการปรับตัวในสังคมพหุวัฒนธรรม	

มศว 265	เศรษฐกิจโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)
SWU 265	Economic Globalization ศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์ นโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศที่มีอิทธิพลต่อโลกาภิวัตน์ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ สถาบันการเงินระหว่างประเทศ วิกฤตเศรษฐกิจโลก แนวโน้มในอนาคตและผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ตลอดจนแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	
มศว 266	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
SWU 266	Sufficiency Economy ศึกษาภูมิหลังและสภาพทั่วไปของสังคมไทย แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เปรียบเทียบกับเศรษฐศาสตร์กระแสหลัก โดยการเรียนรู้จากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ การวิเคราะห์หาแนวทางประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การพึ่งตนเองบนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์	
มศว 267	หลักการจัดการสมัยใหม่	2(2-0-4)
SWU 267	Principles of Modern Management ศึกษาแนวคิดและหลักการจัดการ ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการองค์กร การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาองค์กร แนวโน้มการจัดการสมัยใหม่และการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน	
มศว 268	การศึกษาทางสังคมด้วยกระบวนการวิจัย	2(1-2-3)
SWU 268	Social Study by Research ศึกษาข้อมูลและเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงทางสังคมปัจจุบันโดยการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	
มศว 351	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(2-2-5)
SWU 351	Personality Development ศึกษาความหมายและความสำคัญของการพัฒนาบุคลิกภาพ ความแตกต่างระหว่างบุคคล การวิเคราะห์และประเมินบุคลิกภาพภายในและภายนอกของตนเอง การพัฒนาเจตคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มารยาทพื้นฐานทางสังคม ทักษะสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพที่ดีงามกับผู้อื่น	

มศว 352	ปรัชญาและกระบวนการคิด	3(3-0-6)
SWU 352	Philosophy and Thinking Process ศึกษาแนวคิดและปรัชญาทั้งกระแสตะวันออกและตะวันตกในเชิงบูรณาการ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ปรัชญาที่เป็นกระบวนการคิดที่สัมพันธ์กับชีวิต สังคม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานความมีเหตุผล อุดมการณ์ และคุณธรรมจริยธรรม	
มศว 353	การคิดอย่างมีเหตุผลและจริยธรรม	3(3-0-6)
SWU 353	Logical Thinking and Ethics ศึกษากระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลบนพื้นฐานความรู้ คุณธรรม จริยธรรม เรียนรู้ความสำคัญของวิธีคิดอย่างมีเหตุผลจากตัวแบบทางสังคม และฝึกพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ใฝ่รู้ความจริง คิดอย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขท่ามกลางพลวัตทางสังคมและสิ่งแวดล้อม	
มศว 354	ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรม	3(2-2-5)
SWU 354	Creativity and Innovation ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบ วิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม กฎหมาย ลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา กรณีศึกษาการพัฒนา นวัตกรรมที่สำคัญของโลก การฝึกปฏิบัติพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งนำเสนอผลงานต่อสาธารณชน	
มศว 355	พุทธธรรม	3(3-0-6)
SWU 355	Buddhism ศึกษาภูมิปัญญาและกระบวนการคิดจากพุทธธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิตบนฐานพุทธธรรม ทั้งในเชิงวิทยาศาสตร์ ปรัชญา และศาสนา การวิเคราะห์และพัฒนาแนวทางการดำเนินชีวิตที่มีศีลธรรมและสันติสุข	
มศว 356	จิตวิทยาสังคมในการดำเนินชีวิต	2(2-0-4)
SWU 356	Social Psychology for Living ศึกษาโครงสร้างและพฤติกรรมทางสังคม พื้นฐานทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์ ตัวแปรทางสังคมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมและสภาวะทางจิต การวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคลและกลุ่มจากปรากฏการณ์ทางสังคม การหาแนวทางแก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง การส่งเสริมพฤติกรรมเอื้อสังคมและการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข	
มศว 357	สุขภาพจิตและการปรับตัวในสังคม	2(2-0-4)
SWU 357	Mental Health and Social Adaptability ศึกษาแนวคิดและกระบวนการเสริมสร้างสุขภาพจิต การปรับตัวในสังคม การวิเคราะห์สาเหตุและการป้องกันสุขภาพจิตเสื่อมโทรม รวมทั้งการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	

มศว 358	กิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม	2(1-2-3)
SWU 358	Creative Activities for Life and Social Development ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ทรัพยากร ประเภทและรูปแบบของกิจกรรมสร้างสรรค์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากกิจกรรมที่ตนเองสนใจ ค้นคว้าเพิ่มเติม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และพัฒนา กิจกรรมให้มีคุณค่าต่อการพัฒนาชีวิตและสังคม	
มศว 361	มศว เพื่อชุมชน	3(1-4-4)
SWU 361	SWU for Communities ศึกษาวิธีการและเครื่องมือศึกษาชุมชน กระบวนการมีส่วนร่วม โดยการบูรณาการการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมนิสิต เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจบริบทชุมชนด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้ง เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีและเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างมีส่วนร่วม	
มศว 362	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2(1-2-3)
SWU 362	Local Wisdom ศึกษาค้นคว้าภูมิปัญญาท้องถิ่น ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการดำรงชีวิตและ พัฒนาการของชุมชน ตลอดจนผลกระทบของกระแสโลกาภิวัตน์กับการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการ เรียนรู้ร่วมกับชุมชน เพื่อหาแนวทางสืบสานและพัฒนาตามบริบทสังคม รวมทั้งประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ต่อ การดำรงชีวิต การพัฒนาชุมชน และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	
มศว 363	สัมมาชีพชุมชน	2(1-2-3)
SWU 363	Ethical Careers for Community ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาสัมมาชีพชุมชนที่ผูกพันและเคารพในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม คุณธรรม และวัฒนธรรมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรียนรู้ร่วมกับชุมชน เสริมสร้างจิตสำนึก ความ สามัคคี และความตระหนักในศักดิ์ศรีของชุมชน อันจะทำให้เกิดแนวทางการพัฒนาสัมมาชีพชุมชนที่เข้มแข็ง และยั่งยืน	
มศว 364	กิจการเพื่อสังคม	2(1-2-3)
SWU 364	Social Enterprise ศึกษาความหมาย ความสำคัญ หลักการเป็นผู้ประกอบการและกระบวนการบริหารจัดการ กิจการเพื่อสังคม เรียนรู้กิจการเพื่อสังคมในรูปแบบต่างๆ วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้จากกิจการเพื่อ สังคมต้นแบบ และนำเสนอแนวทางสร้างสรรค์กิจการเพื่อสังคม พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติร่วมกับชุมชน	

ข. หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเอก)

1. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

คณิต 114 คณิตศาสตร์ทั่วไป 4(4-0-8)

MA 114 General Mathematics

คุณสมบัติของระบบจำนวนและอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ เรขาคณิตวิเคราะห์ในระบบพิกัดฉาก และพิกัดเชิงขั้ว ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และการประยุกต์ การหาปริพันธ์และการประยุกต์ การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข ปริพันธ์แบบไม่ตรงแบบ รูปแบบยังไม่กำหนด ลำดับและอนุกรม การกระจายอนุกรม เทย์เลอร์ของฟังก์ชันมูลฐาน

In this course, students will learn properties of the number system and mathematical induction, geometry in rectangular and polar coordinates, limits and continuity, differentiation and its applications, integration and its applications, numerical integration, improper integration, indeterminate form, sequences and series, Taylor series expansions of elementary functions.

วศผ 104 ฟิสิกส์ของเสียง 3(3-3-6)

CEM 104 Physics of Sound

การเคลื่อนที่ของฮาร์โมนิกอย่างง่าย การประยุกต์กับเสียง การสั่นแบบหน่วงและแบบขับ คลื่นและเสียง ความเป็นแม่เหล็กไฟฟ้าและสมการคลื่น คลื่นตามขวางและคลื่นตามยาว ปรากฏการณ์พื้นฐาน และคุณสมบัติของคลื่น บีท ปรากฏการณ์ดอปเปลอร์ คลื่นกระแทกและโซนิคบูม อัลตราโซนิก อินฟราโซนิก คลื่นนิ่งตามขวาง การกำหนดและลำดับของโอเวอร์โทน กฎของเมอร์เซ็น คลื่นนิ่งตามยาว คลื่นนิ่งอื่น ๆ และการประยุกต์ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ของคลื่นที่ซับซ้อน การวิเคราะห์คุณภาพของโทนเสียง เส้นโค้งการกำหนดและการก่อให้เกิดเสียงดนตรี หูและเสียงของมนุษย์ ผลตอบสนองทางขนาดของหู ความเป็นคาบของระดับเสียงและการติดตามความถี่มูลฐาน ออร์ลฮาร์โมนิกและการรวมกันของโทนเสียง กฎของโอห์มของการได้ยิน ผลกระทบไบนัวร์ล การสูญเสียการได้ยิน กายวิภาคของระบบทางเดินเสียงร้อง ฟออร์แมนทซ์ของเสียงร้อง การวิเคราะห์เสียงร้อง ภาวะทางอารมณ์ของดนตรีและระดับเสียง บทนาเกี่ยวกับฟิสิกส์ของเครื่องดนตรี เครื่องเป่าลม เครื่องทองเหลือง เครื่องสาย เปียโน เครื่องเคาะและให้จังหวะ

In this course, students will learn simple harmonic motion, application to sound, damped and driven oscillations, waves and sound, electromagnetism and wave equation, transverse and longitudinal waves, basic phenomena and properties of waves, beats, Doppler effect, shock waves and sonic booms, ultrasonics, infrasonics, transverse standing waves, resonance and the overtone series, Mersenne's laws, longitudinal standing waves, other standing waves and applications, analysis and synthesis of complex waves, analysis of tone quality, resonance curves and musical sound production, the human ear and voice, amplitude response of the ear, periodicity pitch and fundamental tracking, aural

harmonics and combination tones. Ohm's law of hearing, binaural effects, hearing loss, anatomy of the vocal tract, vocal formants, analysis of vocal sounds, music temperament and pitch, introduction to physics of instruments, woodwind instruments, brass instruments, string instruments, the piano, percussion instruments.

วศฟ 111 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 3(3-0-6)

EE 111 Mathematics for Engineering I

เส้น ระนาบ และผิวในปริภูมิสามมิติ พีชคณิตเวกเตอร์ในระบบสามมิติ การวิเคราะห์เวกเตอร์ และการประยุกต์ การหาอนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันค่าเวกเตอร์และการประยุกต์ แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงสองตัวแปร แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงหลายตัวแปรและการประยุกต์ ปริพันธ์ตามเส้นและปริพันธ์ตามผิว ทฤษฎีบทของกรีนในระนาบ ทฤษฎีบทของสโตค สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่งและอันดับสูงกว่าหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นและการหาผลเฉลยด้วยวิธีต่างๆ ผลการแปลงลาปลาซและผลการแปลงลาปลาซผกผัน

Lines, planes, and surfaces of three-dimensional space; Algebraic vectors in three-dimensional system; Analysing and applying vectors, Solving and applying derivatives and integrals of vector functions; Calculus of functions with real numbers and two variables; Application of calculus of functions with real numbers and multiple variables; Linear integrals and surface integrals; Green's theory in planes; Stokk's theory; First and Second order differential equations; Linear first order differential equations and types of solutions; The Laplace transformation and inverse Laplace transformatio

วศฟ 211 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 3(3-0-6)

EE 211 Mathematics for Engineering II

บูรพาวิชา : วศฟ 111 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

Prerequisite: EE 111 Mathematics for Engineering I

สมการเชิงผลต่างอันดับหนึ่ง สมการเชิงผลต่างอันดับสองเอกพันธ์และไม่เอกพันธ์ สมการเชิงผลต่างโคชี-ออยเลอร์ อนุกรมฟูเรียร์ ฟูเรียร์อินทิกรัล ผลการแปลงฟูเรียร์ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย และปัญหาค่าขอบเขต ระนาบเชิงซ้อน ฟังก์ชันเชิงซ้อน ฟังก์ชันวิเคราะห์ สมการโคชี-รีมันน์ การส่งคงแบบ การหาอนุพันธ์และปริพันธ์เชิงซ้อน ทฤษฎีบทปริพันธ์ของโคชี อนุกรมเทย์เลอร์ อนุกรมแมคลอริน อนุกรมโลรองต์ ภาวะเอกฐาน การหาปริพันธ์เรซิดู ทฤษฎีบทของค่าเรซิดู

In this course, students will learn first-order difference equations. Homogeneous and non-homogeneous second-order difference equation, Cauchy-Euler equation, Fourier series, Fourier's integral. The Fourier transform. Partial differential equations and boundary value problems complex plane complex functions analysis functions The Cauchy - Riemann sending a constant differentiation and

integration, complex. Cauchy's integral theorem Taylor series prince claus serial format laurent serial singularity integration residence view. Theorem view of the residence.

2. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์

วศก 212 กลศาสตร์วิศวกรรม 1 3(3-0-6)

ME 212 Engineering Mechanics I

สถิตศาสตร์ ระบบแรงในสองมิติและสามมิติ การหาแรงลัพธ์ การสมดุลในสองมิติและสามมิติของอนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง โครงสร้าง โครงและเครื่องจักร ผลของแรงภายนอกและภายในต่อคาน สายเคเบิล ความเสียดทาน ศูนย์ถ่วงมวล เช่นทรอยด์ พื้นที่ ปริมาตรและวัตถุผสม โมเมนต์ความเฉื่อยของพื้นที่ เสถียรภาพของระบบ หลักการของงานเสมือนจริง บทนำสู่พลศาสตร์วิศวกรรม

Statistics, two-dimensional and three-dimensional forces, Solving resultant forces, Two-dimensional and three-dimensional equilibrium in particles and mass; Frames, systems and machines; Internal and external forces of beams; Cables, Friction, Center of Mass, Centroid, Area, Volume, Mixtures; Inertia of the areas, Systemic stability, Principles of work, Introduction to engineering dynamics.

วศก 109 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-4)

ME 109 Engineering Drawing

เครื่องมืออุปกรณ์การเขียนแบบและวิธีการใช้ การเขียนตัวอักษร เทคนิคเรขาคณิตประยุกต์ ทฤษฎีการฉายภาพออร์โทกราฟฟิก การเขียนแบบภาพตัด การเขียนแบบวิวิธช่วย การเขียนแบบภาพสามมิติ การเขียนแบบภาพสเกตช์ การกำหนดขนาด คำย่อและสัญลักษณ์ในงานเขียนแบบ พิกัดความเผื่อ การอ่านแบบภาพประกอบชิ้นส่วน แนะนำการเขียนแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์

Drawing tools and usage, Drawing fonts, Applied geometry techniques, Orthographic techniques, Drawing section views, Drawing auxiliary views, Drawing three-dimensional views, Sketching, Scaling, Acronyms and symbols in engineering drawing, Fits and tolerances, Reading diagrams, Introduction to computer drawing.

วศผ 250 เทคโนโลยีสื่อและสื่อเพื่อสังคมเบื้องต้น 3(3-0-6)

CEM 250 Introduction to Media and Social Media Technology

เทคโนโลยีเกี่ยวกับสื่อและวิธีการสร้างอนิเมชันจากสิ่งจำลอง แนวคิดเกี่ยวกับสื่อผสมและอนิเมชันจากสิ่งจำลองในรูปแบบเว็บและการปฏิบัติการเผยแพร่โดย XHTML ซึ่งเขียนขึ้นด้วยภาษาที่กำหนดให้ และ CSS ความสัมพันธ์ระหว่างสื่อ สังคม และประวัติศาสตร์ การวิจัยและการฝึกหัดการเขียนแนววิชา

In this course, students will learn introductions to media technology and animation techniques, animation and multimedia concepts for web based formats and practice of web publishing using XHTML including mark-up language and CSS, social and historical contexts of media, research and academic writing in line with good practice.

วศคพ 221 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3(2-3-4)

CPE 221 Computer Programming

ความรู้ความเข้าใจการทำงานของคอมพิวเตอร์ทั้งองค์ประกอบทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลการออกแบบและวิธีพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง

In this course, students will learn cognitive function of both the hardware and computer software for use in the computer data processing, computer software development, design and programming with high-level language.

3. กลุ่มวิชาเอกบังคับและเอกเลือก
วิชาเอกบังคับ

วศผ 211 วัสดุทางเสียงและการออกแบบ 3(2-3-4)

CEM 211 Acoustic Materials and Design

บูรพวิชา: วศผ 104 ฟิสิกส์ของเสียง

Prerequisite: CEM 104 Physics of Sound

การสะท้อนกลับ การสะท้อนกลับที่ใช้เวลานาน การกระเพื่อมของเสียงสะท้อน เวลาของเสียงก้อง การลดเสียงรบกวนโดยการใช้กำแพง เสียงที่มีอากาศเป็นตัวกลางในการส่งผ่าน มาตรฐานฉนวนกันเสียง ฉนวนกันเสียงของวัสดุผสม ความต้องการเสียงที่ดีจากการมีฉนวน แมส คอมพรินเนส โครงสร้างไม่ต่อเนื่อง วัสดุอื่น ๆ สำหรับการออกแบบอะคูสติก การออกแบบห้องประชุม ห้องสำหรับการฟัง สถาปัตยกรรมอะคูสติก การร่างและเขียนแบบ การออกแบบห้องอะคูสติก การใช้ซอฟต์แวร์ออกแบบห้องและสตูดิโอ Solid Work เครื่องมือจำลองการทำงานสำหรับการออกแบบห้องอะคูสติก ปฏิบัติการทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา

In this course, students will learn acoustics, reflection, long delayed reflections, flutter echos, reverberation time, reduction of noise by walls, airborne sound insulation standards, sound insulation of composite partitions, requirements to achieve good sound insulation, mass, completeness, discontinuous construction, other material for acoustic design, design of auditoriums, home listening rooms, architectural acoustics, sketching and drawing, room acoustic design, using software for room and studio design, Solid Work, Simulation tools for acoustic rooms design, experiments corresponding to the course.

วศผ 221 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรมและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง สำหรับวิศวกรรมคอนเสิร์ต 3(3-0-6)

CEM 221 Engineering Electronics and Power Electronics for Concert Engineering

การวิเคราะห์และออกแบบวงจรที่ประกอบด้วยไดโอด ทรานซิสเตอร์แบบบีเจที และ ทรานซิสเตอร์แบบมอส วงจรออปแอมป์ แผนภูมิโบเด ไดโอดกำลัง ไทริสเตอร์ และทรานซิสเตอร์กำลัง มอส เฟต ไอจีบีที คุณลักษณะของวัสดุแม่เหล็ก แกนหม้อแปลงชนิดเฟอร์ไรต์ และผงเหล็ก วงจรแปลงผันชนิด ไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ และไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ

In this course, students will learn Analysis and design of circuits with diode, BJT transistor, and MOS transistor, op-amp circuits, Bode plot, power diode, transistor, and power transistor, MOSFET, IGBT, magnetic material characteristics, transformer cores made from ferrite and powdered iron, converter circuits for AC-to-DC, DC-to-DC, AC-to-AC, and DC-to-AC.

วศผ 260 การบันทึกและประมวลผลสื่อ 3(3-0-6)
CEM 260 Media Capture and Processing
การประมวลผลเนื้อหาภาพและเสียงสนทนาและการประยุกต์ นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี
ดิจิทัล ทฤษฎีและปฏิบัติของการแก้ไขและประมวลผลวีดิทัศน์ด้วยอุปกรณ์วีดิทัศน์ดิจิทัล การประยุกต์ของ
รูปแบบวีดิทัศน์ดิจิทัลและเทคโนโลยี การผลิตภาพยนตร์สั้น การถ่ายโอนวีดิทัศน์ดิจิทัล การบีบอัดและแก้ไข
วีดิทัศน์ดิจิทัล การแปลงรูปแบบวีดิทัศน์ดิจิทัลการประมวลผลเสียง

In this course, students will learn process of acquiring visual and aural content and its application, innovative use of digital technology, theory and practice of editing and processing of video footage using digital video Equipment, applications of digital video formats and technologies, practical production of short video movies, digital video transfer, compression, digital video editing, digital video format conversion and sound processing.

วศผ 280 การออกแบบเวทีแบบองค์รวมสำหรับวิศวกรรมคอนเสิร์ต 3(3-0-6)
CEM 280 Integrated Stage Design for Concert Engineering
บูรพาวิชา: วศผ 211 วัสดุทางเสียงและการออกแบบ
Prerequisite: CEM 211 Acoustic Materials and Design
แนวคิดทั่วไปของการออกแบบโครงสร้างและองค์ประกอบฉากภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์
และโรงละคร การวาดแบบสำหรับองค์ประกอบนิ่งและองค์ประกอบเคลื่อนไหว พื้นที่การแสดงที่ประกอบขึ้น
จากองค์ประกอบนิ่ง องค์ประกอบเคลื่อนไหว และการยกระดับตำแหน่งสำคัญ โดยใช้ศาสตร์ทางด้าน
วิศวกรรมไฟฟ้าประยุกต์ การวาดแบบจำลองสามมิติของฉากด้วยคอมพิวเตอร์ การจัดแสง เสียงและการ
ออกแบบเชิงกล โครงสร้างฉากและการติดตั้งอุปกรณ์ทางวิศวกรรม

In this course, students will learn overall concept for theatrical, film and television scenery in line with stage structural designs. Design drawings of stationary and moving scenic elements, stage space incorporating stationary and moving scenic elements and front elevations by using electrical engineering concepts. 3-D CAD model of the set design. Lighting, sound and mechanical designs. Set construction and Engineering instruments installation.

วศผ 281 การออกแบบและบริหารการแสดงสด 3(3-0-6)
CEM 281 Concert Design and Management
หลักการในการสร้างการแสดงสดธุรกิจดนตรี การบริหารจัดการอุปกรณ์การแสดงสด การ
ออกแบบการแสดงสดและการจัดสรรสถานที่แสดง ศิลปะและวิทยาการเพื่อเข้าถึงคนจำนวนมากและความ
เหมาะสมเกี่ยวกับการสร้างการแสดงสด

In this course, students will learn general concert related concerns: music business, concert facility management, and concert design and venue allocation. Art and science in the context of public understanding and production optimization.

วศฝ 282 ความปลอดภัยและการดำเนินการแสดงสด 3(3-0-6)

CEM 282 Concert Safety and Operations

การออกแบบและข้อบังคับของสิ่งก่อสร้างสำหรับคนจำนวนมากทั้งแบบถาวรและชั่วคราว กฎหมายและข้อบังคับทางจริยธรรมของการออกแบบทางไฟฟ้าและเครื่องกล ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม การเคลื่อนที่ การควบคุม และความปลอดภัยของกิจกรรมสำหรับคนจำนวนมาก โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับการจัดกิจกรรมของคนจำนวนมาก การปฐมพยาบาลและสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเกี่ยวกับสุขภาพของคนจำนวนมาก

In this course, students will learn design and approvals of public building and temporary structures. Legal and ethic approval of electrical and mechanical designs. Event operational procedure including Crowd Dynamics, Control and Security. Structure Requirements for Crowd Management. Risk and Emergency Management, Medical First Aid and Public Health Considerations.

วศฟ 210 วงจรไฟฟ้า 3(3-0-6)

EE 210 Electrical Circuits

อุปกรณ์และส่วนประกอบวงจรไฟฟ้า การวิเคราะห์วงจรแบบโนดและแมช สมการลูปและคัตเซต ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า ความต้านทาน ความนำไฟฟ้า และความจุไฟฟ้า วงจรอันดับหนึ่งและสอง ความถี่ธรรมชาติ แผนภาพเฟสเซอร์ การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ วงจรกำลังไฟฟ้ากระแสสลับ ระบบไฟฟ้าสามเฟส

Tools and components of electrical circuit; Nodal and Loop (Mesh) analysis techniques; Theory about electrical circuit; Resistance, Induction, Capacity; First and Second circuit; Natural frequency; Phasor diagram; Analysing Alternating Current (AC) circuit; Alternating Current(AC) circuit; Three-phase electrical system.

วศฟ 335 การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล 3(3-0-6)

EE 335 Digital Signal Processing

บูรพาวิชา : วศฟ 211 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2

Prerequisite: EE 211 Mathematics for Engineering II

สัญญาณแบบเวลาต่อเนื่องและดิสครีต การวิเคราะห์สเปกตรัม เดซิเมชัน (decimation) และการประมาณค่าในช่วง การแปลงอัตราการซีกตัวอย่าง ดีเอฟที (DFT) วิธีเกี่ยวกับความน่าจะเป็นในดีเอสพี การออกแบบ ตัวกรองดิจิทัลแบบเอฟไออาร์ (FIR) และไอไออาร์ (IIR) ระบบมัลติเรท และฟิลเตอร์ แบนด์ (filter bank) การแปลงเวฟเล็ทแบบดิสครีต บทนำเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานดีเอสพี ประกอบด้วย การประมวลผลภาพ คำพูด และเสียง การประมวลผลแกลลด์ดับ และการประยุกต์ใช้งานอื่น ๆ ในปัจจุบัน

Analog, digital and discrete signals; Spectrum analysis, Decimation, Interpolation; Discrete-time Fourier Transform (DFT); Probability in DSP, FIR and IIR filter design; Multi-rated system and filter bank; discrete-wavelet transformation; Introduction to DSP applications including image processing, speech processing, and voice processing, array processing, and other modern applications.

วศฟ 344 หลักการสื่อสาร 3(3-0-6)

EE 344 Principle of Communications

โมเดลการสื่อสารแบบมีสาย/สายเคเบิล และแบบไร้สาย/วิทยุ บทนำเกี่ยวกับสัญญาณและระบบ สเปกตรัมของสัญญาณและการประยุกต์ใช้งานของอนุกรมฟูรีเยร์ และการแปลงฟูรีเยร์ การกล้ำสัญญาณแบบแอมพลิจูด เอเอ็ม (AM) ดีเอสบี (DSB) เอสเอสบี (SSB) เอฟเอ็ม (FM) เอ็นบีเอฟเอ็มและดับบลิวบีเอฟเอ็ม (NBFM/WBFM) พีเอ็ม (PM) สัญญาณรบกวนในการสื่อสารแบบแอมพลิจูด การกล้ำสัญญาณแบบไบนารีเบสแบนด์ ทฤษฎีการซัดตัวอย่างของไนควิสต์ และการทำควอนไทซ์(quantization) การกล้ำสัญญาณแบบพัลส์แอมพลิจูด พีซีเอ็ม (PCM) ดีเอ็ม (DM)เทคนิคการรวมส่งสัญญาณร่วมสื่อ บทนำเกี่ยวกับสายสื่อสารสัญญาณ การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ ส่วนประกอบและการสื่อสารไมโครเวฟ การสื่อสารดาวเทียม การสื่อสารด้วยแสง

Communication models with physical wires/cables and wireless/radio; Introduction about signals and systems; Signal spectrum and application of Fourier series and Fourier transformation; Analog modulation (AM), DSB, SSB, FM, NBFM/WBFM, PM; Analog noises; Binary-based band modulation; Nyquist's sampling and quantization; Pulse analog modulation, PCM, DM; Communication networking techniques; Introduction to wires, radio propagation, components and communication through microwave, satellite communication, visible light communication.

วศอ 201 สถิติวิศวกรรม 3(3-0-6)

INE 201 Engineering Statistics

ทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การอนุมานทางสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การถดถอยเชิงเส้นและสหสัมพันธ์ การนำวิธีการทางสถิติไปใช้ในฐานะเครื่องมือแก้ปัญหา

Probability, Sampling, Statistical inference, ANOVA, Regression and correlation analysis, Application of statistics.

รายวิชาที่เรียนที่มหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอร์ต

วศผ 350 เทคโนโลยีวีดิทัศน์และภาพ 6(6-0-12)

CEM 350 Video and Imaging Techniques

กระบวนการผลิตภาพดิจิทัลจากการบันทึกรูปภาพด้วยกล้องถ่ายภาพและเครื่องสแกนจนถึงการแสดงผล การบวนการสร้างสรรค์ภาพ เครื่องมือ และเทคนิค เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการผลิตภาพ ปัญหาทางเทคนิคที่อาจเกิดขึ้นในการผลิตวีดิโอและภาพถ่ายดิจิทัล การส่งถ่าย และการถ่ายทอด

In this course, students will learn the process of digital image production from the initial capture of an image via a camera or scanner, to the eventual display of that image. The module examines the entire imaging process and the tools and techniques that may be used in ensuring the highest quality output in specific production contexts. Students will consider the technological issues and opportunities raised by digital video and digital image production, distribution and display.

วศผ 361 การผลิตสื่อโทรทัศน์ 6(4-6-8)

CEM 361 Television Production

ภาพรวมของระบบวิศวกรรมการผลิตโทรทัศน์ การประมวลผลและมาตรฐาน องค์ประกอบหลักและการประมวลผลของระบบโทรทัศน์ กล้อง แสง เสียง สตูดิโอโทรทัศน์ ห้องควบคุมการผลิต การควบคุมองค์รวม การบันทึกวีดิทัศน์ ตัวรวมภาพ เทคโนโลยีการกระจายสัญญาณโดยใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า โทรทัศน์อนาล็อกและดิจิทัล ขั้นตอนสตูดิโอ กิจกรรมห้องควบคุม การรวมภาพ การเข้าจังหวะและเวลาของภาพ มาตรฐานการบันทึก การออกอากาศ และโทรทัศน์ สำหรับระบบอนาล็อกและดิจิทัล

In this course, students will learn overview of television production engineering systems, processes and standards, key components and processes of television systems, cameras, lighting, audio, the television studio, the production control room, master control, video recording, vision mixers, broadcast technologies by electrical engineering technology, analogue and digital television, studio procedures, control room activities, vision mixing, vision timing and synchronization, recording, broadcast and television standards for analogue and digital systems.

วศผ 490 โครงการวิศวกรรมคอนเสิร์ต 6(0-18-0)

CEM 490 Concert Engineering Project

โครงการวิศวกรรมในสาขาวิศวกรรมการแสดงสดและผลิตสื่อภายใต้การให้คำแนะนำหลักของอาจารย์ที่ปรึกษา นิสิตต้องส่งรายงานและนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการต่อคณะกรรมการสอบเมื่อสิ้นภาคการศึกษา

In this course, students will learn research project in concert engineering and/or media production or related fields under supervision of faculty members. Students have to submit papers and summary reports at the end of semester.

วศผ 330 มัลติมีเดีย 2 6(6-0-12)

CEM 330 Multimedia II

การผลิตอนิเมชันและสื่อผสมอิงเวลาสำหรับเว็บและซีดีหรือดีวีดี การประยุกต์สื่อผสมอิงเวลาในแง่ของโครงสร้าง เนื้อหา และความสามารถที่ออกแบบ การประยุกต์ตัวอักษร กราฟิก เสียง วีดิทัศน์ และความสามารถโต้ตอบ ในการผลิตสื่อผสมและอนิเมชัน การพัฒนาเทคนิคอนิเมชันด้วยเครื่องมือเขียนโปรแกรมสื่อผสมที่เหมาะสม การเขียนโปรแกรมสื่อผสมเบื้องต้นด้วยภาษาสคริปต์ที่เหมาะสม แอคชันสคริปติง และลิงโก ต้นแบบและการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

In this course, students will learn animation and time-based multimedia production for both web and CD/DVD formats, multimedia time-based applications in terms of their structure, content, and design features, application of text, graphics, sound, video and interactive features in multimedia and animation production, development of animation techniques using appropriate multimedia authoring tools, introduction to multimedia authoring using appropriate scripting languages, ActionScripting and Lingo, user interface prototype and design.

วศผ 340 สื่อเพื่อสังคมและการผลิต 6(4-6-8)

CEM 340 Social Media and Production

บทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมสื่อร่วมสมัย แนวคิดเชิงวิชาการและเชิงวิจารณ์ ปัญหาและข้อถกเถียงที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณารูปแบบของสื่อดิจิทัลในบริบทของสังคมและประวัติศาสตร์ การคิดเชิงวิจารณ์เกี่ยวกับสื่อดิจิทัลอ้างอิงกับกรณีศึกษา แนวคิดและปัญหาหลัก การสื่อสารคำตอบด้วยข้อตกลงทางวิชาการ ทักษะ และรูปแบบ

In this course, students will learn role of digital technology in the contemporary media industries, Academic and critical concepts, issues and debates relating to the consideration of forms of digitalmedia in their social and historical contexts, critical thinking about digital media withreference to specific case studies, key concepts and issues, communicating responsesusing academic conventions, skills and forms.

วศผ 360 หลักการผลิตสื่อโสต 6(4-6-8)

CEM 360 Principle of Audio Production

ทักษะการบันทึกในสตูดิโอบันทึกหลายช่องสัญญาณ กระบวนการบันทึกการแสดงสด การตัดสินใจในการผลิต เทคนิคสำหรับสตูดิโอบันทึกสมัยใหม่

In this course, students will learn the creation of a range of 'live' recording scenarios, developing recording skills in the multichannel recording studio, process of capturing live performance, making production decisions, techniques for modern recording studio.

วศผ 362 การผลิตสื่อวิทยุ 6(4-6-8)

CEM 362 Radio Production

การบันทึกเสียงสำหรับสื่อวิทยุ หลักการ เทคนิคและการปฏิบัติการผลิตสื่อวิทยุโดยใช้เทคนิคทางด้านวิศวกรรม หลักการบันทึกเสียง บริบทของการผลิตสื่อวิทยุร่วมสมัย วิทยุกระจายเสียงและวิทยุเว็บ

In this course, students will learn audio recordings for radio, principles, techniques and practices of radio production by engineering technology, principles of audio recording, context of contemporary radio production, broadcast radio and web radio.

วศผ 370 การจำลองสามมิติ และอนิเมชัน 6(4-6-8)

CEM 370 3D Modelling and Animation

เทคนิคการออกแบบ การจำลอง และกลศาสตร์ หลักการและเทคโนโลยีสามมิติเบื้องต้นที่ใช้ในอุตสาหกรรมสื่อสำหรับสร้างสิ่งเทียมในภาพยนตร์ การผลิตโทรทัศน์ วีดิทัศน์ และเกมคอมพิวเตอร์ การออกแบบและการสร้างสรรค์แบบจำลองสามมิติ การสร้างกลไกในการเคลื่อนที่และการเคลื่อนไหว โปรแกรมสามมิติเชิงพาณิชย์ โปรแกรมโรโนสามมิติ

In this course, students will learn design, modelling and kinematic techniques, introduction to the principles of 3D and the basic 3D technology used in the media industries for creating artefacts in film, television and video production, and computer games, design and creation of 3D models, implementation of kinematics for motion and movement, commercial 3D application, Rhino 3D application.

วศผ 430 มัลติมีเดีย 3 6(6-0-12)

CEM 430 Multimedia III

เทคนิคขั้นสูงในการผลิตอนิเมชันสื่อผสมสำหรับอินเทอร์เน็ตและซีดีหรือดีวีดี ซอฟต์แวร์เขียนโปรแกรมสื่อผสม เทคนิคอนิเมชันและสื่อผสมขั้นสูง การรวมส่วนต่อประสานผู้ใช้ที่ซับซ้อน และแบบแผนการนำร่อง การควบคุมพลวัตของวีดิทัศน์ เสียง กราฟิก และตัวอักษรในการผลิตอนิเมชัน การบีบอัด การผลิตอนิเมชันสื่อผสมเพื่อการใช้อย่างมีนวัตกรรม การสตรีมมิงอนิเมชันสื่อผสมและสื่อผสมบนอินเทอร์เน็ต

In this course, students will learn advanced techniques in multimedia animation production for both Internet and CD/DVD formats, multimedia authoring software, advanced animation and multimedia techniques, integration of sophisticated media user interfaces and navigation schemes, dynamic control of video, sound, graphics and text in animation productions, compression, multimedia

animation production for innovative uses, streaming multimedia animation and multimedia over the Internet.

วศผ 440 การผลิตสื่อสังคมขั้นสูง 6(4-6-8)

CEM 440 Advanced Social Media and Production

การออกแบบและสร้างสรรค์สื่อเพื่อสังคมสำหรับสังคมที่มีลักษณะและขนาดต่าง ๆ
อุตสาหกรรมการผลิตสื่อร่วมสมัยเพื่อสังคม อุตสาหกรรมสื่อดิจิทัลเพื่อสังคม ประวัติของการผลิตสื่อเพื่อสังคม

In this course, students will learn in this module learner will develop social media production skills through designing and creating products for use in a range of social media contexts.

วศผ 450 เทคโนโลยีภาพขั้นสูง 6(4-6-8)

CEM 450 Advanced Imaging Technology

การประยุกต์เฉพาะเจาะจงของเทคโนโลยีภาพ พลวัต กระแสนานรวม การจับภาพช่วงพลวัตสูง การประมวลผลอัลกอริธึมและฮาร์ดแวร์ผลลัพธ์ วิธีการจับดวงตา

In this course, students will learn specific applications of imaging technology, dynamic, integrated workflow, capturing high dynamic range images, processing algorithms and output hardware, eye tracking methodology.

วศผ 460 การผลิตสื่อวิทยุขั้นสูง 6(4-6-8)

CEM 460 Advanced Radio Production

ทักษะและความรู้ที่ต้องใช้ทำงานในระดับโปรดิวเซอร์ในอุตสาหกรรมวิทยุกระจายเสียง ทฤษฎีและปฏิบัติของการปฏิบัติงานในสตูดิโอวิทยุ การใช้และการติดตั้งเทคโนโลยีสตูดิโอวิทยุโดยใช้เทคนิคทางด้านวิศวกรรม การควบคุมและข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานอาชีพในอุตสาหกรรมกระจายเสียง

In this course, students will learn skills and knowledge required to work at a producer level within the broadcast radio industry, theory and practice of radio studio operation, use and deployment of radio studio technologies by engineering technology, regulatory and legal framework related to professional standards within the broadcast industry.

วศผ 461 การผลิตสื่อโทรทัศน์ขั้นสูง 6(4-6-8)

CEM 461 Advanced Television Production

เทคโนโลยีที่บรรจบกันของการแพร่ภาพ และการแก้ไขวีดิทัศน์ ระบบคอมพิวเตอร์แพร่ภาพ กระบวนการผลิตออนไลน์ เซิร์ฟเวอร์วีดิทัศน์ โปรโตคอลเครือข่ายและการส่งสัญญาณดิจิทัล กระบวนการ

แก้ไขวีดิทัศน์ การแก้ไขเรื่องแนวข่าวในระบบไม่เชิงเส้นหรือเชิงเทป โดยใช้เทคนิคทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

In this course, students will learn broadcast convergence technologies and video editing, broadcast computer systems, online production processes, video servers, network protocols and digital transmission, video editing process, editing news-style stories on non-linear or tape-based systems by using computer engineering techniques.

วศผ 462 ขั้นตอนหลังการผลิตสำหรับวีดิทัศน์และภาพยนตร์ 6(4-6-8)

CEM 462 Post-production for Video and Film

เทคนิคและปัญหาที่เกี่ยวกับขั้นตอนหลังการผลิตสมัยใหม่ การผสมดิจิทัล การรวมซีจี สเปเชียลเอฟเฟกต์ กราฟิกเคลื่อนไหวและการเอียง เสียง การแปลงรูปแบบและปัญหาเชิงพาณิชย์ การผลิตวีดิทัศน์ในทางปฏิบัติ อภิปรายความทับซ้อนระหว่างการผลิตวีดิทัศน์สมัยใหม่และการผลิตฟิล์ม

In this course, students will learn techniques and issues associated with modern post-production, digital compositing, incorporating CG, special effects, motion graphics and titling, sound, format conversions and commercial issues, practical video production, discussion of the overlap between modern video production and film production.

วศผ 470 การสร้างแบบจำลองและอนิเมชันแบบสามมิติขั้นสูง 6(4-6-8)

CEM 470 Advanced 3D modelling and Animation

หลักการขั้นสูง แนวคิด และกระบวนการของการจำลอง และกลศาสตร์ ซอฟต์แวร์จำลองสามมิติ และฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเทคนิคที่ใช้สร้างแบบจำลองซับซ้อน กลศาสตร์สามมิติและสภาพแวดล้อมเสมือน โดยใช้เทคนิคด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

In this course, students will learn advanced principles, concepts and processes of modelling and kinematics, 3D modelling software and associated hardware and the techniques required to produce complex models, 3D kinematics and virtual environments by using computer engineering techniques.

วศผ 480 การประกอบการเกี่ยวกับสื่อสร้างสรรค์ 6(6-0-12)

CEM 480 Creative Media Entrepreneurship

การกำกับการผลิตสื่อเพื่อ การเผยแพร่สื่อสู่สาธารณะ การเผยแพร่สื่อสู่เครือข่ายการสื่อสารทั่วโลก การเข้าสู่อุตสาหกรรมสื่อ การประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตสื่อ การจัดการกระบวนการผลิตสื่อ

This module provides the opportunity to develop business and management skills as a producer of media content for the broadcast and online media industries.