

คำรับรองตนเอง (Self-Declaration)
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา พระราชวังสนามจันทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ

สาขาวิศวกรรมที่รับรองปริญญา วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์

ปีการศึกษาที่รับรองปริญญา ปีการศึกษา 2565

ส่วนที่ 1 หลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Management Engineering and Logistics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Management Engineering and Logistics)

ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.บ. (วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Eng. (Management Engineering and Logistics)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา

ไม่มี

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์จัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยบัณฑิตเป็นผู้นำ ผสานศาสตร์และศิลป์ สร้างสรรค์คุณค่าสู่สังคม สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสร้างนวัตกรรมในการจัดการด้านวิศวกรรมและการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรโลจิสติกส์

4.2 วัตถุประสงค์

- 4.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ ที่มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง และสังคม รวมทั้งมีความเป็นผู้นำ มีคุณธรรม
- 4.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ในการสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์โดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่และนวัตกรรมใหม่
- 4.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ที่มีแนวคิดในการบริหารธุรกิจ

5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1 ระบบ

จัดการศึกษาระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

5.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคการศึกษาฤดูร้อน จำนวน 1 ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

5.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

6. แผนการศึกษา

6.1 แผนการศึกษา (ปกติ)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SU101	ศิลปะศิลปากร	3(3-0-6)
SU201	ภาษาอังกฤษในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
SU301	พลเมืองตื่นรู้	3(3-0-6)
511 115	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม 1	3(3-0-6)
514 112	ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
514 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
614 201	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)
619 101	วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	2*(1-3-2)
	รวมหน่วยกิต	19

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SU102	ศิลปากรสร้างสรรค์	3(3-0-6)
SU202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ	3(2-2-5)
SU203	ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์	3(3-0-6)
511 116	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม 2	3(3-0-6)
615 112	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
616 101	องค์ความรู้และหลักการสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
620 101	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต	21

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SUxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3
600 201	ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 1	1(0-3-0)
615 224	เทอร์โมพลูอิดส์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
615 225	ปฏิบัติการเทอร์โมพลูอิดส์สำหรับวิศวกร	1(0-3-0)
619 201	สถิติวิศวกรรมสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 202	กระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 203	ปฏิบัติการกระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	1(0-3-0)
619 231	การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลาสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
-----	วิชาเลือกเสรี	3
	รวมหน่วยกิต	21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SUxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3
600 202	ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 2	1(0-3-0)
618 120	วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน	3(3-0-6)
618 121	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน	1(0-3-0)
619 232	การออกแบบระบบอัตโนมัติสำหรับระบบโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 233	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 234	การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 261	ปฏิบัติการสเปรตซ์ท์สำหรับงานวิศวกรรม	1*(0-3-0)
619 262	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ	2(1-3-2)
	รวมหน่วยกิต	19

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
619 301	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(2-3-4)
619 311	การจัดการการจัดซื้อจัดหา	3(3-0-6)
619 312	การออกแบบการจัดการคลังสินค้า	3(3-0-6)
619 313	การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า	3(3-0-6)
619 331	การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 361	การออกแบบและวิเคราะห์การทดลอง	3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต	18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SU401	ความเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม	3(3-0-6)
619 314	การออกแบบระบบการขนถ่ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	3(3-0-6)
619 332	วิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 333	ระบบการจัดการคุณภาพสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 351	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์ 1	3(3-0-6)
619 391	ศึกษาดูงาน	1*(0-3-0)
-----	วิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะ	3
	รวมหน่วยกิต	18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
619 392	การฝึกงานทางวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์	1*(ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง)
	รวมหน่วยกิต	-

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SU402	นวัตกรรมและการออกแบบ	3(3-0-6)
619 411	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
619 421	สินโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 431	การออกแบบผังโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
619 441	โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1	1(0-3-0)
619 442	สัมมนา	1*(0-3-0)
619 451	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์ 2	3(3-0-6)
-----	วิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะ	3
	รวมหน่วยกิต	19

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
619 443	โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2	2(0-6-0)
-----	วิชาเลือกเสรี	3
	รวมหน่วยกิต	5

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

6.2 แผนการศึกษา (สหกิจศึกษา)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SU101	ศิลปะศิลปากร	3(3-0-6)
SU201	ภาษาอังกฤษในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
SU301	พลเมืองต้นรู้	3(3-0-6)
511 115	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม 1	3(3-0-6)
514 112	ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
514 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
614 201	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)
619 101	วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์	2*(1-3-2)
	รวมหน่วยกิต	19

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SU102	ศิลปากรสร้างสรรค์	3(3-0-6)
SU202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ	3(2-2-5)
SU203	ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์	3(3-0-6)
511 116	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม 2	3(3-0-6)
615 112	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
616 101	องค์ความรู้และหลักการสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
620 101	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต	21

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SUxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3
600 201	ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 1	1(0-3-0)
615 224	เทอร์โมพลูอิดส์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
615 225	ปฏิบัติการเทอร์โมพลูอิดส์สำหรับวิศวกร	1(0-3-0)
619 201	สถิติวิศวกรรมสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 202	กระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 203	ปฏิบัติการกระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	1(0-3-0)
619 231	การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลาสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
-----	วิชาเลือกเสรี	3
	รวมหน่วยกิต	21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SUxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3
600 202	ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 2	1(0-3-0)
618 120	วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน	3(3-0-6)
618 121	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน	1(0-3-0)
619 232	การออกแบบระบบอัตโนมัติสำหรับระบบโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 233	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 234	การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 261	ปฏิบัติการสเปรดชีทสำหรับงานวิศวกรรม	1*(0-3-0)
619 262	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ	2(1-3-2)
	รวมหน่วยกิต	19

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
619 301	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(2-3-4)
619 311	การจัดการการจัดซื้อจัดหา	3(3-0-6)
619 312	การออกแบบการจัดการคลังสินค้า	3(3-0-6)
619 313	การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า	3(3-0-6)
619 331	การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 361	การออกแบบและวิเคราะห์การทดลอง	3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต	18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SU401	ความเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม	3(3-0-6)
619 314	การออกแบบระบบการขนถ่ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	3(3-0-6)
619 332	วิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 333	ระบบการจัดการคุณภาพสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 351	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์ 1	3(3-0-6)
619 391	ศึกษาดูงาน	1*(0-3-0)
	วิชาเลือกเสรี	3
	รวมหน่วยกิต	18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
619 392	การฝึกงานทางวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์	1*(ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง)
	รวมหน่วยกิต	-

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
SU402	นวัตกรรมและการออกแบบ	3(3-0-6)
619 411	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
619 421	สิ้นโลจิสติกส์	3(3-0-6)
619 431	การออกแบบผังโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
619 441	โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1	1(0-3-0)
619 442	สัมมนา	1*(0-3-0)
619 444	เตรียมสหกิจศึกษา	1*(0-3-0)
619 451	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์ 2	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต		16

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
619 443	โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2	2(0-6-0)
619 491	สหกิจศึกษา	6(ไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง)
รวมหน่วยกิต		8

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

7. การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา


เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. 2560 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 (ปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม
การจัดการและโลจิสติกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)) เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2565
สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2565 วันที่ 20 เดือนเมษายน พ.ศ. 2565
สภาวิชาชีพ.....เห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

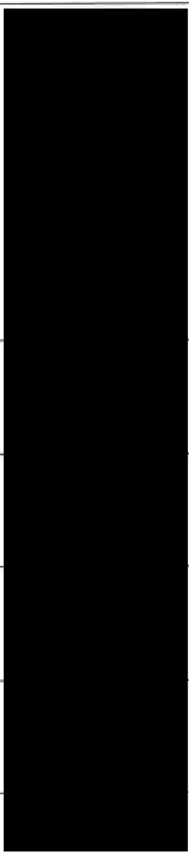
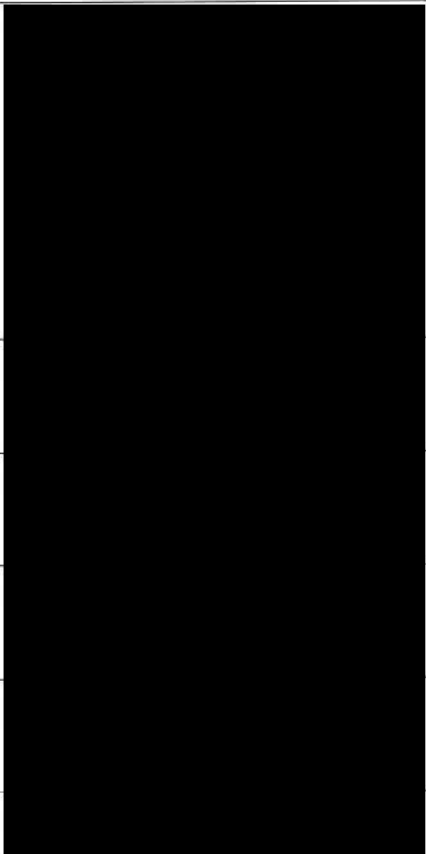

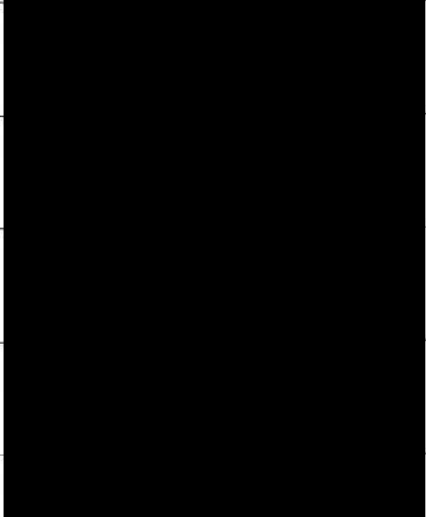
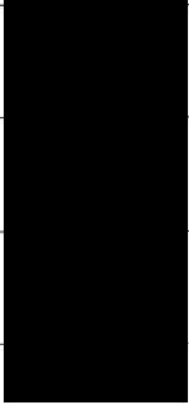
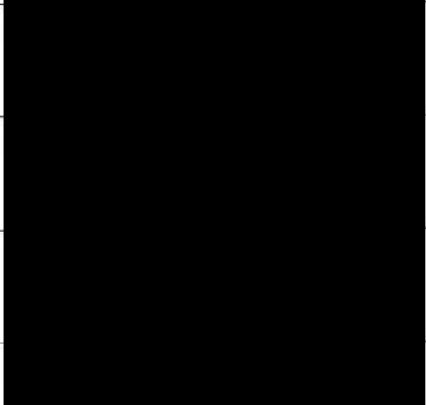
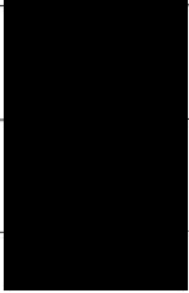
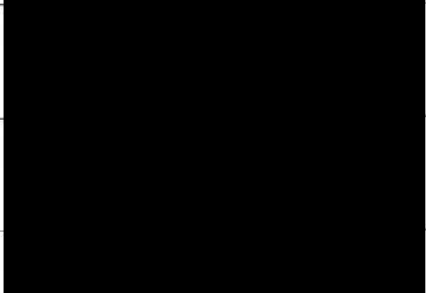

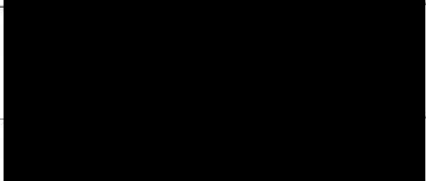

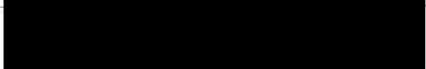
9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับรอง/อนุมัติ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง	ลงนาม
ศาสตราจารย์ ดร. ธนะเศรษฐ์ จ้าวหิรัญพัฒน์	อธิการบดี (ผู้รักษาการแทน)	พ.ศ. 2565 - ปัจจุบัน	

10. ชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	อาจารย์กวินธร สัยเจริญ	ประธานหลักสูตร วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมการ จัดการและ โลจิสติกส์		
2	อาจารย์เกษรินทร์ พูลทรัพย์	อาจารย์ประจำ หลักสูตร		
3	อาจารย์บัญญัติ พันธ์ประสิทธิ์เวช	อาจารย์ประจำ หลักสูตร		
4	อาจารย์ธนาธร เกรอด	อาจารย์ประจำ หลักสูตร		
5	อาจารย์ ดร.ธรรมวิชัย ประเสริฐ	อาจารย์ประจำ หลักสูตร		
6	นางสาวเปรมทิพย์ อิมเอิบปฐม	นักวิชาการ อุดมศึกษา ปฏิบัติการ		

ส่วนที่ 2 นิสิต/นักศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1.1 ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 1.2 ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ/หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยศิลปากรที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี
- 1.3 มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยศิลปากรกำหนด

2. แผนการรับนักศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	240
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ (ตามข้อตกลง Washington Accord หรือ ตามข้อตกลง Sydney Accord)

- 3.1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาของหลักสูตรกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามข้อตกลง Washington Accord

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
1	ความรู้ด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge) - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้ เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบของปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน	511 115 แคลคูลัสสำหรับวิศวกร อุตสาหกรรม 1	เมทริกซ์และการแก้ระบบสมการเชิงเส้น ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์กฎของโลปีตาล ปริพันธ์และการประยุกต์ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
		511 116 แคลคูลัสสำหรับวิศวกร อุตสาหกรรม 2	อนุกรมอนันต์ อนุกรมเทย์เลอร์ สมบัติทางพีชคณิตและเรขาคณิตของเวกเตอร์ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อยของฟังก์ชันหลายตัวแปร กฎลูกโซ่ อนุพันธ์ย่อยอันดับสูง ปริพันธ์หลายชั้น พิกัดเชิงขั้ว สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้นและการประยุกต์
		514 112 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับ วิศวกรรมอุตสาหกรรม	กลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุเกร็ง กลศาสตร์ของไหล ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส เทอร์โมไดนามิกส์ การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น
		514 113 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 514 112 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
		614 201 เขียนแบบวิศวกรรม	การเขียนตัวอักษร การฉายภาพออร์โทกราฟฟิก การร่างแบบด้วยมือเปล่า การเขียนภาพออร์โทกราฟฟิก การเขียนภาพพิกทอเรียล การเขียนแบบภาพตัด การเขียนแบบภาพช่วย การเขียนแผ่นคี่ การเขียนแบบรายละเอียดและส่วนประกอบของชิ้นงาน การให้ขนาดและความคลาดเคลื่อน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานเขียนแบบ
		615 112 กลศาสตร์วิศวกรรม	ระบบของแรง แรงลัพธ์ สมดุลของอนุภาคและวัตถุเกร็ง สถิติศาสตร์ของของไหล จุดเซ็นทรอยด์และโมเมนต์ของความเฉื่อย จลศาสตร์และจลนพลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุเกร็ง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งานและพลังงาน อิมพัลส์และโมเมนตัม
		615 224 เทอร์โมฟลูอิดส์สำหรับ วิศวกร	หลักการพื้นฐานทางเทอร์โมไดนามิกส์ กฎข้อที่หนึ่งและกฎข้อที่สองทางเทอร์โมไดนามิกส์ หลักการพื้นฐานและสมบัติพื้นฐานของของไหล พื้นฐานเกี่ยวกับของไหลสถิตย์ พื้นฐานพลศาสตร์ของของไหล คุณลักษณะของของไหลในการไหลแบบราบเรียบและการไหลแบบปั่นป่วน

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
		615 225 ปฏิบัติการเทอร์โมพลูอิดส์ สำหรับวิศวกร	การทดลองต่าง ๆ ในสาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล โดยเน้นด้านกระบวนการ พลศาสตร์ของของไหล การทดสอบวัสดุแบบ ไม่ทำลาย
		616 101 องค์ความรู้และหลักการ สำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม	สารเคมี สมบัติของสารและปฏิกิริยาเคมี การ ดุลมวลและพลังงานเบื้องต้น การปรับสภาพ น้ำสำหรับการใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรม คุณสมบัติวัสดุและการเลือกใช้วัสดุของงาน วิศวกรรมการป้องกันและการคุมการกัดกร่อน สำหรับอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรม เชื้อเพลิง พลังงานและการเผาไหม้ในอุตสาหกรรม การ จัดการสารเคมี มลพิษทางอากาศ การบำบัด ของเสีย และความปลอดภัยในโรงงาน หัวข้อ พิเศษทางวิศวกรรมในโรงงาน
		618 120 วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าพื้นฐานทั้งวงจรไฟฟ้า กระแสตรงและกระแสสลับ แรงดัน กระแสไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องจักรกลไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องกำเนิด ไฟฟ้า มอเตอร์และการนำไปใช้งาน แนวคิด ระบบไฟฟ้าสามเฟส วิธีการส่งถ่ายกำลังไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าเบื้องต้น วงจร อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน
		618 121 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า พื้นฐาน	การทดลองที่สัมพันธ์กับเนื้อหาในรายวิชา 618 120 วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน
		619 101 วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับ วิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	หลักการของงานช่างพื้นฐาน งานวัดละเอียด การสอบเทียบเครื่องมือ การเตรียมชิ้นงาน ตัวอย่าง ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ และเครื่องจักร จริยธรรมและความซื่อสัตย์ ทางวิชาการ บทบาทของวิศวกร ทักษะที่ จำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จใน หลักสูตรวิศวกรรมและวิชาชีพ
		619 201 สถิติวิศวกรรมสำหรับ วิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	ทฤษฎีความน่าจะเป็นและการประยุกต์ ตัว แปรสุ่ม การคาดคะเนทางคณิตศาสตร์ การ แจกแจงความน่าจะเป็น การสุ่มตัวอย่าง การ อนุมานทางสถิติและการทดสอบสมมุติฐาน

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
			การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ การถดถอยและสหสัมพันธ์ การใช้เครื่องมือทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรม
		619 202 กระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	หลักการของเครื่องมือและเครื่องจักรในกระบวนการผลิตประกอบด้วยเครื่องกลึง เครื่องไส เครื่องเจียรระโน เครื่องกัด เครื่องบีม ขึ้นรูป เครื่องเจาะ เครื่องตัด เครื่องพับม้วน โลหะ เครื่องตีขึ้นรูป และ เครื่องสปาร์กด้วยไฟฟ้า (อีดีเอ็ม) หลักการของกระบวนการแปรรูปประกอบด้วย การกลึง การไส การกัดและ การเจาะ หลักการของการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าและแก๊ส การบัดกรี การหล่อโลหะ กระบวนการหล่อโลหะ การทำแบบ ระบบจ่ายน้ำโลหะ ระบบป้อนเติมน้ำโลหะ ความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุกับกระบวนการผลิต และพื้นฐานของต้นทุนในกระบวนการผลิต
		619 203 ปฏิบัติการกระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	การทดลองพื้นฐานของการกลึงประกอบด้วย การกลึงปาดหน้า กลึงปอกผิว กลึงเรียว กลึงเกลียว กลึงคว้านรู และกลึงเจาะร่อง การไส การแปรรูปโลหะด้วยเครื่องกัดโดยการกัดปาดหน้า และการกัดร่อง การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าและแก๊ส การเชื่อมจุด การหล่อโลหะ การหล่ออลูมิเนียมผสมและการหล่อทองแดงผสม
		619 301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เบื้องต้น แนวคิด การโต้ตอบระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ แนวคิดการประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (อีดีพี) การพัฒนาโปรแกรมรวมทั้งโฟลว์ชาร์ต การออกแบบและสร้างโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง ชนิดตัวแปร ตรรกะบูลีน แถวลำดับ คำสั่งควบคุมตามเงื่อนไข การวนรอบ และเวียนเกิด ฟังก์ชัน ระเบียบชนิดโครงสร้างตัวชี้ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรมฐานข้อมูล

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
		620 101 วัสดุวิศวกรรม	ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง สมบัติ กระบวนการผลิต และการประยุกต์ใช้งานของ วัสดุวิศวกรรมหลักประเภทโลหะ พอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุเสริมองค์ประกอบ แผนภูมิ สมดุล ภูมิภาคและการแปลความหมายของภูมิภาคต่าง ๆ สมบัติเชิงกล และการเชื่อมสภาพของวัสดุ
2	การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) - สามารถระบุ ตั้งสมการ วิจัย สืบค้น และวิเคราะห์ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้ข้อสรุป ของปัญหาที่มีนัยสำคัญ โดยใช้ หลักการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และวิทยาการทางวิศวกรรมศาสตร์	619 231 การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลาสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์ 619 234 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์ 619 441 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1	หลักการของการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา การวัดและการวิเคราะห์วิธีการทำงาน การใช้หลักการเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว เครื่องมือในการศึกษาเวลาและการทำงานโดยใช้แผนภูมิต่าง ๆ ประกอบด้วยแผนภูมิกระบวนการผลิต แผนภูมิการดำเนินงานและแผนภูมิคน-เครื่องจักร การศึกษาการเคลื่อนไหวแบบจุลภาค สูตรคำนวณทางเวลา การใช้อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับการศึกษาการทำงาน การสุ่มตัวอย่างการทำงาน การหาเวลามาตรฐาน เทคนิคการกำหนดเวลาเผื่อและการวัดประสิทธิภาพ การวิเคราะห์งานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ระบบข้อมูลมาตรฐาน การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์และกรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม บทนำสู่วิธีการวิจัยดำเนินงานในปัญหาทางโลจิสติกส์ การประยุกต์ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ การโปรแกรมเชิงเส้น ตัวแบบการขนส่ง ทฤษฎีแถวคอย ตัวแบบสินค้าคงคลัง การจำลองในกระบวนการตัดสินใจ การเลือกหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมในด้านวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การวางแผนงานวิจัย เขียนโครงร่างงานวิจัย นำเสนอโครงร่างงานวิจัย

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
		619 443 วิศวกรรมกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2	ดำเนินการทำงานวิจัยตามโครงงานวิจัยที่ได้เสนอไว้แล้วในรายวิชา 619 441 วิศวกรรมกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1 เขียนรายงานผลการวิจัย นำเสนอผลงานวิจัย
3	<p>การออกแบบ/พัฒนาหาคำตอบของปัญหา (Design/Development of Solutions)</p> <p>- สามารถพัฒนาหาคำตอบของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบ ชิ้นงาน หรือกระบวนการ ตามความจำเป็นและเหมาะสม กับข้อพิจารณาทางด้านสาธารณสุข ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม</p>	600 201 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 1	อัตลักษณ์ของนักเทคโนโลยีและวิศวกรที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร กรณีศึกษาและกิจกรรมสำหรับการก่อร่างความคิดทางเทคโนโลยีและวิศวกรรมโดยใช้เครื่องมือการคิดพื้นฐาน
		600 202 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 2	กรณีศึกษาและกิจกรรมสำหรับการแก้ปัญหาทางเทคโนโลยีและวิศวกรรมโดยใช้กระบวนการเชิงระบบ ทักษะการทำงานในอนาคตสำหรับนักเทคโนโลยีและวิศวกรที่มีความคิดสร้างสรรค์
		619 232 การออกแบบระบบอัตโนมัติสำหรับระบบโลจิสติกส์	ระบบอัตโนมัติสำหรับงานโลจิสติกส์ การเลือกใช้เทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์ การออกแบบระบบควบคุมการผลิตแบบอัตโนมัติ การประยุกต์ระบบอัตโนมัติเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการดำเนินการด้านโลจิสติกส์
		619 234 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์	บทนำสู่วิธีการวิจัยดำเนินงานในปัญหาทางโลจิสติกส์ การประยุกต์ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ การโปรแกรมเชิงเส้น ตัวแบบการขนส่ง ทฤษฎีแถวคอย ตัวแบบสินค้าคงคลัง การจำลองในกระบวนการตัดสินใจ
		619 311 การจัดการการจัดซื้อจัดหา	องค์ความรู้ในเรื่องของวงจรงานจัดซื้อ การตัดสินใจเลือกที่จะซื้อหรือผลิตเอง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการพยากรณ์ความต้องการ การกำหนดนโยบาย

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
			การสั่งซื้อสินค้า การวางแผนการเจรจาต่อรองกับผู้ขาย การเลือกแหล่งขาย การจัดการความสัมพันธ์กับผู้ขาย
		619 312 การออกแบบการจัดการคลังสินค้า	หน้าที่ของคลังสินค้า การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้า การออกแบบผังคลังสินค้า การออกแบบชั้นวางสินค้า การตรวจนับสต็อกสินค้าในคลังสินค้า การดูแลรักษาสินค้า ออกแบบระบบการหยิบสินค้าในคลังสินค้า บริหารงบประมาณในคลังสินค้า เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับการจัดการคลังสินค้า
		619 313 การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า	ประเภทของการขนส่ง การกำหนดเส้นทาง การขนส่งสินค้า การวางแผนความต้องการขนส่งสินค้า ปัญหาการจัดวางสินค้า การติดตามการขนส่งสินค้า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการขนส่ง การคิดต้นทุนในการขนส่งสินค้า การออกแบบการขนส่งสินค้าย้อนกลับ
		619 314 การออกแบบระบบการขนถ่ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	ชนิดของอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้า เทคโนโลยีการขนถ่ายสินค้าสมัยใหม่ การเลือกอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุให้เหมาะสมกับองค์กร การจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ และพาหนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัสดุด้วยระบบมือและระบบอัตโนมัติ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการขนส่ง และการเก็บรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
		619 331 การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	คุณลักษณะเฉพาะของกระบวนการผลิต วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ บทบาทของการวางแผนและการควบคุมการผลิต เทคนิคของการพยากรณ์ ความต้องการการผลิต การวางแผนการผลิตรวม การจัดการวัสดุคงคลัง การจัดการตารางงานและการควบคุมงาน การวางแผนความต้องการใช้วัสดุ การบริหารโครงการโดยใช้ระเบียบวิธีวิถึวิกฤต เทคนิคการประเมินผลและทบทวนโครงการ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไรเพื่อการตัดสินใจ

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
			ผลิต การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในการวางแผน และการควบคุมการผลิต กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม
		619 361 การออกแบบและวิเคราะห์การทดลอง	แนวความคิดการออกแบบการทดลอง การแก้ปัญหาทางวิศวกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้หลักการออกแบบการทดลอง วิธีการเก็บข้อมูล การสุ่ม การทำซ้ำ การบล็อก การออกแบบแบบจำลองของการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การทดลอง แฟกทอเรียลเต็มรูป การทดลองแฟกทอเรียลบางส่วน การวิเคราะห์การถดถอยแบบหลายตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวน (เอเอ็นไอวีเอ) การพิสูจน์ทราบความถูกต้องของแบบจำลอง การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
		619 431 การออกแบบผังโรงงานอุตสาหกรรม	บทบาทของการออกแบบและวางผังโรงงาน การวิเคราะห์การออกแบบโรงงานเบื้องต้น การวางแผนและออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงงาน ลักษณะทั่วไปของปัญหาด้านการวางผังโรงงาน การเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงาน การวิเคราะห์งาน การวิเคราะห์และออกแบบ การขนถ่ายวัสดุ เทคนิคการจัดเก็บวัสดุและคลังเก็บวัสดุ เศรษฐศาสตร์ของการออกแบบ การวิเคราะห์ความสมดุลของสายการผลิต การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ ประเภทพื้นฐานของการให้บริการและหน้าที่เสริมของผังโรงงาน การออกแบบโรงงานโดยใช้คอมพิวเตอร์
		619 441 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1	การเลือกหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมในด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การวางแผนงานวิจัย เขียนโครงร่างงานวิจัย นำเสนอโครงร่างงานวิจัย

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
		619 443 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์ 2	ดำเนินการทำงานวิจัยตามโครงร่างงานวิจัยที่ ได้เสนอไว้แล้วในรายวิชา 619 441 วิศวกรรม ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์ 1 เขียน รายงานผลการวิจัย นำเสนอผลงานวิจัย
4	การสืบค้น (Investigation) - สามารถดำเนินการสืบค้นเพื่อหา คำตอบของ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ ซับซ้อน โดยใช้ความรู้จากงานวิจัยและ วิธีการวิจัย รวมถึง การออกแบบการ ทดลอง การวิเคราะห์ และการแปล ความหมายของข้อมูล การสังเคราะห์ ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปที่เชื่อถือได้	619 392 การฝึกงานทางวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์	ฝึกปฏิบัติงานในโรงงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง ทาง ด้าน วิศวกรรม การจัดการ และ โลจิสติกส์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง
		619 441 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การจัดการและโลจิสติกส์ 1	การเลือกหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมใน ด้าน วิศวกรรม การจัดการ และ โลจิสติกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การวางแผน งานวิจัย เขียนโครงร่างงานวิจัย นำเสนอโครง ร่างงานวิจัย
		619 442 สัมมนา	การนำเสนอและอภิปรายในหัวข้อทางด้าน วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ หรือหัวข้อ ที่เกี่ยวข้อง
		619 443 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การจัดการและโลจิสติกส์ 2	ดำเนินการทำงานวิจัยตามโครงร่างงานวิจัยที่ ได้เสนอไว้แล้วในรายวิชา 619 441 วิศวกรรม ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์ 1 เขียน รายงานผลการวิจัย นำเสนอผลงานวิจัย
5	การใช้เครื่องมือทันสมัย (Modern Tool Usage) - สามารถสร้าง เลือกใช้ เทคนิควิธี ทรัพยากร และ ใช้เครื่องมือทันสมัยทาง วิศวกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมถึงการพยากรณ์ การทำแบบจำลอง ของงานทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนที่ เข้าใจ ถึงข้อจำกัดของเครื่องมือต่างๆ	619 261 ปฏิบัติการสเปคตริท สำหรับงานวิศวกรรม	ปฏิบัติการสำหรับการประยุกต์ใช้โปรแกรมส เปคตริทและซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องใน ปัญหาพื้นฐานทางวิศวกรรม

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
		619 262 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ	การใช้คอมพิวเตอร์-ซอฟต์แวร์ในการเขียนแบบสองมิติและสามมิติ การเขียนภาพตัด การเขียนภาพประกอบ การกำหนดรายละเอียดขนาดความคลาดเคลื่อนและการเผื่อขนาดของชิ้นงานที่ออกแบบ
		619 421 สีนโลจิสติกส์	แนวคิดแบบสีน การเขียนผังกิจกรรมต่าง ๆ ในงานโลจิสติกส์ การไหลของสารสนเทศ การไหลของวัสดุ การไหลของเงินทุน เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานโลจิสติกส์แบบสีน การประยุกต์แนวคิดของสีนในกลุ่มงานโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้ระบบดึง ระบบคัมบัง และคัมบังสัญญาณแบบอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการโลจิสติกส์ มาตรฐานสมรรถนะโลจิสติกส์ (แอลพีไอ) เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (บีซีจี)
6	วิศวกรและสังคม (The Engineer and Society) - สามารถใช้เหตุและผลจากหลักการและความรู้ที่ได้รับ มาประเมินประเด็นและผลกระทบต่างๆ ทางสังคม ชีวอนามัย ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	619 101 วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	หลักการของงานช่างพื้นฐาน งานวัดละเอียด การสอบเทียบเครื่องมือ การเตรียมชิ้นงานตัวอย่าง ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร จริยธรรมและความซื่อสัตย์ทางวิชาการ บทบาทของวิศวกร ทักษะที่จำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จในหลักสูตรวิศวกรรมและวิชาชีพ
		619 332 วิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	หลักการในการป้องกันการสูญเสีย การออกแบบ การวิเคราะห์ และการควบคุมพื้นที่ที่อาจเกิดอันตราย องค์ประกอบของร่างกายมนุษย์ เทคนิคความปลอดภัยของระบบ การจัดการการป้องกันอัคคีภัย หลักการของการจัดการความปลอดภัยและกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน กฎหมายแรงงาน มาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย หลักการในการควบคุมสิ่งแวดล้อมทางอุตสาหกรรม จิตวิทยาอุตสาหกรรมเบื้องต้น กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
7	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Environment and Sustainability) - สามารถเข้าใจผลกระทบของคำตอบของปัญหาทางวิศวกรรมในบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถแสดงความรู้และความจำเป็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน	619 333 ระบบการจัดการคุณภาพ สำหรับวิศวกรการจัดการและ โลจิสติกส์	หลักการของการควบคุมคุณภาพ การบริหารงานการควบคุมคุณภาพ การตรวจประเมินด้านคุณภาพ การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ เทคนิคการควบคุมคุณภาพ ความน่าเชื่อถือทางวิศวกรรมกระบวนการผลิต การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการและการวิเคราะห์ระบบวัด การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมคุณภาพ กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม
		619 421 ลีนโลจิสติกส์	แนวคิดแบบลีน การเขียนผังกิจกรรมต่าง ๆ ในงานโลจิสติกส์ การไหลของสารสนเทศ การไหลของวัสดุ การไหลของเงินทุน เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานโลจิสติกส์แบบลีน การประยุกต์แนวคิดของลีนในกลุ่มงานโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้ระบบดึง ระบบคัมบัง และคัมบังสัญญาณแบบอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการโลจิสติกส์ มาตราวัดสมรรถนะโลจิสติกส์ (แอลพีไอ) เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (บีซีจี)
8	จรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics) - สามารถใช้หลักการทางจรรยาบรรณและมีสำนึก รับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	619 101 วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับ วิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์	หลักการของงานช่างพื้นฐาน งานวัดละเอียด การสอบเทียบเครื่องมือ การเตรียมชิ้นงาน ตัวอย่าง ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร จริยธรรมและความซื่อสัตย์ทางวิชาการ บทบาทของวิศวกร ทักษะที่จำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จในหลักสูตรวิศวกรรมและวิชาชีพ
9	การทำงานเดี่ยวและทำงานเป็นทีม (Individual and Team work) - ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการ ทำงานเดี่ยว และการทำงานในฐานะผู้ร่วมทีมหรือ ผู้นำทีมที่มีความหลากหลายของสาขาวิชาชีพ	619 392 การฝึกงานทางวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์	ฝึกปฏิบัติงานในโรงงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
		619 441 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1	การเลือกหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมในด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การวางแผนงานวิจัย เขียนโครงร่างงานวิจัย นำเสนอโครงร่างงานวิจัย
		619 442 สัมมนา	การนำเสนอและอภิปรายในหัวข้อทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ หรือหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
		619 443 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2	ดำเนินการทำงานวิจัยตามโครงร่างงานวิจัยที่ได้เสนอไว้แล้วในรายวิชา 619 441 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1 เขียนรายงานผลการวิจัย นำเสนอผลงานวิจัย
10	การสื่อสาร (Communication) - สามารถสื่อสารงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนกับกลุ่มผู้ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมและสังคมโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ สามารถอ่านและเขียนรายงานทางวิศวกรรมและเตรียมเอกสารการออกแบบงาน วิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอ สามารถให้และรับคำแนะนำงานได้อย่างชัดเจน	619 351 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์ 1	ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรที่จะทำงานในสภาพแวดล้อมนานาชาติ การเขียนเรียงความภาษาอังกฤษ การเขียนอีเมลอย่างเป็นทางการ การเขียนบทความย่อสำหรับบทความทางวิชาการ การเตรียมตัวเพื่อสอบโทอิค แบบเขียนและอ่าน
		619 451 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรการจัดการและโลจิสติกส์ 2	ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรที่จะทำงานในสภาพแวดล้อมนานาชาติ การแนะนำตัวเอง บทสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การสอบสัมภาษณ์งาน การเตรียมตัวเพื่อสอบโทอิค แบบฟัง
		619 392 การฝึกงานทางวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์	ฝึกปฏิบัติงานในโรงงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง
		619 441 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1	การเลือกหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมในด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การวางแผนงานวิจัย เขียนโครงร่างงานวิจัย นำเสนอโครงร่างงานวิจัย

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
		619 442 สัมมนา	การนำเสนอและอภิปรายในหัวข้อทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ หรือหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
		619 443 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2	ดำเนินการทำงานวิจัยตามโครงงานวิจัยที่ได้เสนอไว้แล้วในรายวิชา 619 441 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1 เขียนรายงานผลการวิจัย นำเสนอผลงานวิจัย
11	การบริหารโครงการและการลงทุน (Project Management and Finance) - สามารถแสดงว่ามีความรู้และความเข้าใจ หลักการทางวิศวกรรมและการบริหารงาน และสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารในงานของตน ในฐานะผู้ร่วมทีมและผู้นำทีมเพื่อบริหารจัดการโครงการวิศวกรรมที่มีสภาพแวดล้อมการทำงาน ความหลากหลายสาขาวิชาชีพ	619 233 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์	การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ต่อความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการทางวิศวกรรมและธุรกิจ ประกอบด้วย การคิดดอกเบี้ย แผนภูมิกระแสเงินสด การคิดค่าเสื่อมราคา ชนิดของต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุน การคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจทางเลือก การประมาณผลของความเสี่ยงและความไม่แน่นอน อัตราผลตอบแทน ระยะเวลาคืนทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์การทดแทนทรัพย์สิน การวิเคราะห์ความไวและการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ปัญหา การอ่านงบการเงินเบื้องต้น
		619 411 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน	ความหมาย และองค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน การวาดรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์ในองค์กร การคิดต้นทุนโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะในการวางแผนการใช้เทคโนโลยีโลจิสติกส์ในการบูรณาการกิจกรรมโลจิสติกส์ การอธิบายบริบทของการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน วิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของห่วงโซ่อุปทาน การวัดผลการจัดการโซ่อุปทาน การจัดการโซ่อุปทานในรูปแบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา
12	การเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) - ตระหนักและเห็นความจำเป็นในการเตรียมตัว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยล่ำพั้งและ สามารถการเรียนรู้ตลอดชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรม	619 391 ศึกษาดูงาน	ศึกษาดูงานในสถานประกอบการทางวิชาการหรือวิชาชีพ ในด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์
		619 392 การฝึกงานทางวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์	ฝึกปฏิบัติงานในโรงงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง
		619 441 โครงการงานวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1	การเลือกหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมในด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การวางแผนงานวิจัย เขียนโครงร่างงานวิจัย นำเสนอโครงร่างงานวิจัย
		619 442 สัมมนา	การนำเสนอและอภิปรายในหัวข้อทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ หรือหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
		619 443 โครงการงานวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2	ดำเนินการทำงานวิจัยตามโครงร่างงานวิจัยที่ได้เสนอไว้แล้วในรายวิชา 619 441 โครงการงานวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1 เขียนรายงานผลการวิจัย นำเสนอผลงานวิจัย

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้

ลำดับที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)
PLO1	อธิบายความหมายและคุณค่าของศิลปะและการสร้างสรรค์ได้
PLO2	อภิปรายความหมายของความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้
PLO3	ระบุนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเป็นผู้ประกอบการได้
PLO4	มีทักษะการใช้ภาษา และสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในบริบทการสื่อสารที่หลากหลาย
PLO5	เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ

ลำดับที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)
PLO6	แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและการดำเนินชีวิต
PLO7	แสดงออกซึ่งทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
PLO8	ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานหรือดำเนินโครงการได้
PLO9	คิดวิเคราะห์ วางแผน อย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพื่อออกแบบนวัตกรรมได้
PLO10	ประยุกต์หลักการทาง คณิตศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับแก้ปัญหาทางวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์
PLO11	ประยุกต์ใช้หลักการทางสถิติและวิศวกรรมศาสตร์ในการประเมินและวางแผนทาง วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์
PLO12	นำหลักการทางวิศวกรรมไปประยุกต์ใช้ให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
PLO13	ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ สำหรับงานวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์
PLO14	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กับงานด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์
PLO15	ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ในการจัดการทรัพยากรอย่าง คุ่มค่า

ตารางแสดงผลผลิตของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO1 อธิบายความหมายและคุณค่าของศิลปะและการสร้างสรรค์ได้	600 201 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 1 CLO1 อธิบายความหมายของการสร้างสรรค์ในด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมได้	1(0-3-0)
PLO2 อภิปรายความหมายของหลากหลายทางวัฒนธรรมได้	619 101 วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ CLO1 บอกถึงจรรยาบรรณของวิชาชีพวิศวกรรม 619 444 เตรียมสหกิจศึกษา CLO 1 มีความพร้อมก่อนเข้าปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานในบริษัท	1(1-0-2) 1(0-3-0)
PLO3 ระบุความจำเป็นเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการประกอบธุรกิจและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงานเป็นผู้ประกอบการได้	619 233 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ CLO1 แปลความหมายของงบการเงินเบื้องต้น 619 311 การจัดการการจัดซื้อจัดหา CLO1 อธิบายหน้าที่และความสำคัญของวิศวกรจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement Engineer) CLO3 วางแผนการเจรจาต่อรองราคาในการจัดซื้อจัดจ้าง 619 323 การสร้างทีมและการบริหารทรัพยากรมนุษย์ CLO1 อธิบายหลักการและเครื่องมือในการสร้างทีมงานและการบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้ CLO2 มีทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การจัดการความขัดแย้ง และการสร้างแรงจูงใจ	3(3-0-6) 3(3-0-6) 3(3-0-6)

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 411 โลกีสติศาสตร์และการจัดการโซ่อุปทาน</p> <p>CLO2 อธิบายแนวคิดในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรด้วยการจัดการโซ่อุปทาน</p> <p>CLO3 นำความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์มาใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ</p>	3(3-0-6)
<p>PLO4 มีทักษะการใช้ภาษา และสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในบริบทการสื่อสารที่หลากหลาย</p>	<p>619 101 วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมการจัดการและการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยมีการสื่อสารอย่างเหมาะสมในฐานะผู้นำ และผู้ตาม</p> <p>619 261 ปฏิบัติการสปรตที่สหกิจสำหรับงานวิศวกรรม</p> <p>CLO2 นำเสนอข้อมูลสารสนเทศด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ด้วยสปรตซีท</p> <p>619 311 การจัดการการจัดซื้อจัดหา</p> <p>CLO3 วางแผนการเจรจาต่อรองราคาในการจัดซื้อจัดจ้าง</p> <p>CLO4 เลือกผู้ขายที่ติดตามหลักการทางวิศวกรรมโลจิสติกส์</p> <p>619 351 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมจัดการและการและโลจิสติกส์ 1</p> <p>CLO1 มีทักษะในการ ฟัง อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวสอบ TOEIC ได้</p> <p>CLO2 มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษแบบไม่เป็นทางการในทางวิศวกรรมจัดการและการและโลจิสติกส์</p> <p>619 441 วิศวกรรมจัดการและการและโลจิสติกส์ 1</p> <p>CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ</p> <p>CLO2 การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง</p> <p>619 442 สัมมนา</p> <p>CLO1 มีทักษะการค้นคว้าหาความรู้ งานวิจัย บทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม 1 ได้ด้วยตนเอง</p> <p>CLO2 มีทักษะการอ่านและวิเคราะห์บทความทางวิชาการ</p>	<p>1(1-0-2)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>1(1-3-0)</p>

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 443 โครงการจัดการและโลจิสติกส์ 2 CLO3 นำเสนอผลงานทางวิชาการได้ CLO4 มีทักษะในการเขียนผลงานทางวิชาการ 619 451 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 2 CLO1 มีทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง เพื่อเตรียมตัวสอบ TOEIC ได้ CLO2 มีทักษะภาษาอังกฤษเพื่อใช้สำหรับการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการในทางวิศวกรรมและโลจิสติกส์ CLO3 มีทักษะภาษาอังกฤษเพื่อใช้สำหรับการสื่อสารและนำเสนอแบบเป็นทางการในทางวิศวกรรมและโลจิสติกส์ 619 491 สหกิจศึกษา CLO3 มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ CLO4 นำเสนอผลงานทางวิชาการได้ CLO5 มีทักษะในการเขียนผลงานทางวิชาการ</p>	<p>2(0-6-0) 3(3-0-6) 6(ไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง)</p>
PLO5	เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	
	<p>619 261 ปฏิบัติการสเปคตัมสำหรับงานวิศวกรรม CLO1 แก้ปัญหาด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ด้วยสเปคตัม 619 443 โครงการจัดการและโลจิสติกส์ 2 CLO3 นำเสนอผลงานทางวิชาการได้</p>	<p>1(0-3-0) 2(0-6-0)</p>
PLO6	แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและการดำเนินชีวิต	
	<p>600 202 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 2 CLO2 ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานจากงานที่ศึกษาและกิจกรมได้ 619 351 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 1 CLO1 มีทักษะในการ ฟัง อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวสอบ TOEIC ได้</p>	<p>1(0-3-0) 3(3-0-6)</p>

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO2 มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษแบบไม่เป็นทางการในงานทางวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1(0-3-0)</p> <p>CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ</p> <p>CLO2 การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง 1(0-3-0)</p> <p>619 441 โครงการวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 1</p> <p>CLO1 มีทักษะการค้นคว้าความรู้ งานวิจัย บทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม ได้ด้วยตนเอง</p> <p>CLO2 มีทักษะการอ่านและวิเคราะห์บทความทางวิชาการ 3(3-0-6)</p> <p>619 451 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2</p> <p>CLO1 มีทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟังเพื่อเตรียมตัวสอบ TOEIC ได้</p> <p>CLO2 มีทักษะภาษาอังกฤษเพื่อใช้สำหรับการสื่อสารและนำเสนอแบบเป็นทางการในงานทางวิศวกรรมและโลจิสติกส์</p> <p>CLO3 มีทักษะภาษาอังกฤษเพื่อใช้สำหรับการสื่อสารและนำเสนอแบบเป็นทางการในงานทางวิศวกรรมและโลจิสติกส์</p>	
PLO7 แสดงออกซึ่งทักษะความล้มเหลวกับผู้อื่นได้ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		
	<p>600 201 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 1</p> <p>CLO2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในการก่อร่างความคิดโดยใช้เครื่องมือการคิดพื้นฐานได้ 1(0-3-0)</p> <p>600 202 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 2</p> <p>CLO3 คิดวิเคราะห์ วางแผน อย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีและวิศวกรรมได้ 1(0-3-0)</p> <p>619 101 วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับบริการการจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 บอกถึงจรรยาบรรณของวิชาชีพวิศวกรรม 1(1-0-2)</p> <p>CLO2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยมีการสื่อสารอย่างเหมาะสมในฐานะผู้นำ และผู้ตาม</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO4 ประยุกต์ใช้หลักการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้</p> <p>619 431 การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>CLO3 ออกแบบผังโรงงานให้มีความปลอดภัย ตามหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>619 444 ตรีเียมสหกิจศึกษา</p> <p>CLO 1 มีความพร้อมก่อนเข้าปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานในบริษัท</p> <p>619 491 สหกิจศึกษา</p> <p>CLO3 มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>6(ไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง)</p>
PLO8 ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานหรือดำเนินโครงการได้	<p>600 201 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 1</p> <p>CLO3 ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานจากกรณีศึกษาและกิจกรรมได้</p> <p>600 202 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 2</p> <p>CLO1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการเชิงระบบได้</p>	<p>1(0-3-0)</p> <p>1(0-3-0)</p>
PLO9 คิดวิเคราะห์ วางแผน อย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพื่อออกแบบนวัตกรรมได้	<p>600 202 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 2</p> <p>CLO3 คิดวิเคราะห์ วางแผน อย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีและวิศวกรรมได้</p> <p>614 352 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกร</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการออกแบบการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงข้อกำหนดด้านชีวอนามัย ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจได้</p> <p>619 232 การออกแบบระบบอัตโนมัติสำหรับระบบโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 แก้ปัญหาระบบการจัดการและโลจิสติกส์ด้วยระบบการควบคุมอัตโนมัติ</p>	<p>1(0-3-0)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p>

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 3(2-3-4) CLO1 นำแผนภูมิการไหล (Flow Chart) หรือรหัสเทียม (Pseudo Code) มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม</p> <p>619 411 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน 3(3-0-6) CLO3 นำความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์มาใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ</p> <p>619 441 โครงการงานวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 1 1(0-3-0) CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ</p> <p>CLO2 การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง</p> <p>619 443 โครงการงานวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 2 2(0-6-0) CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ</p> <p>619 491 สหกิจศึกษา 6(ไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง) CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ</p>	
PLO10 ประยุกต์หลักการทางคณิตศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับแก้ปัญหาทางวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์		
	<p>511 115 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1 3(3-0-6) CLO1 อธิบายสมบัติทางพีชคณิตของการดำเนินการดำเนินการบนเมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ได้</p> <p>CLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องเมทริกซ์ในการแก้ระบบสมการเชิงเส้นได้</p> <p>CLO3 อธิบายความหมายของลิมิตของฟังก์ชันได้</p> <p>CLO4 บอกความต่อเนื่องหรือต่อเนื่องไม่ต่อเนื่องของฟังก์ชันได้</p> <p>CLO5 อธิบายความหมายในเชิงเรขาคณิตของอนุพันธ์ได้</p> <p>CLO6 ทหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพหุนาม ฟังก์ชันตรรกยะ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน และพีชคณิตและผลประกอบของฟังก์ชันเหล่านี้ได้</p> <p>CLO7 ทหาอนุพันธ์อันดับสูงได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
<p>PLOs</p>	<p> CLO8 หาค่าค่าสูงสุดโดยการนำอนุพันธ์มาประยุกต์ใช้ได้ CLO9 หาลิมิตของฟังก์ชันโดยใช้กฎของโลปิตาลได้ CLO10 หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและปริพันธ์จำกัดเขตของฟังก์ชันค่าจริงที่มีขอบเขตได้ CLO11 หาปริพันธ์โดยการอินทิเกรตโดยการแทน และการอินทิเกรตทีละส่วนได้ CLO12 หาพื้นที่ระหว่างเส้นโค้งโดยการนำปริพันธ์มาประยุกต์ใช้ได้ CLO13 หาปริพันธ์ไม่ตรงแบบชนิดที่ช่วงการอินทิเกรตเป็นช่วงอนันต์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบชนิดที่อินทิเกรนด์เป็นฟังก์ชันไม่มีขอบเขตของอินทิเกรตและปริพันธ์ไม่ตรงแบบชนิดผสมได้ 511 116 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม 2 3(3-0-6) CLO1 อธิบายความหมายของอนุกรม อนุกรมลู่เข้า และอนุกรมลู่ออก CLO2 หาค่าประมาณของฟังก์ชันโดยใช้สูตรของเทย์เลอร์ได้ CLO3 หาอนุกรมเทย์เลอร์ของฟังก์ชันได้ CLO4 อธิบายสมบัติทางพีชคณิตและเรขาคณิตของการดำเนินการบนเวกเตอร์ได้ CLO5 เขียนสมการของเส้นตรงและระนาบที่กำหนดให้ได้ CLO6 หาค่าของลิมิตของฟังก์ชันสองตัวแปรเมื่อลิมิตหาค่าได้และแสดงว่าลิมิตของฟังก์ชันสองตัวแปรหาค่าไม่ได้ CLO7 บอกความต่อเนื่องหรือต่อเนื่องไม่ต่อเนื่องของฟังก์ชันสองตัวแปรได้ CLO8 หาอนุพันธ์ย่อยของฟังก์ชันสองตัวแปรได้ CLO9 ใช้กฎลูกโซ่ในการหาอนุพันธ์ย่อยของฟังก์ชันสองตัวแปรได้ CLO10 หาอนุพันธ์ย่อยอันดับสูงของฟังก์ชันสองตัวแปรได้ CLO11 หาปริพันธ์ของฟังก์ชันสองตัวแปรบนโดเมนทั่วไปได้ CLO12 แปลงสมการในระบบพิกัดฉากให้อยู่ในระบบพิกัดเชิงขั้วได้ CLO13 หาปริพันธ์ของฟังก์ชันบนพิกัดเชิงขั้วได้ </p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO14 ทาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์เหล่านี้ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สมการแบบแยกตัวแปรได้ - สมการเอกพันธ์ - สมการเชิงเส้น <p>CLO15 นำความรู้เรื่องสมการเชิงอนุพันธ์ไปประยุกต์ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาได้</p> <p>514 112 พิสูจน์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 ผู้เรียนสามารถอธิบายและ/หรือแสดงการคำนวณในสถานการณ์ต่าง ๆ เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์พื้นฐาน เช่น กลศาสตร์ ของไหล แกลส เทอร์โมไดนามิกส์ วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น</p> <p>CLO2 ผู้เรียนแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย 1(0-3-0)</p> <p>514 113 ปฏิบัติการพิสูจน์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการฟิสิกส์ มีความรู้พื้นฐานทางปฏิบัติการฟิสิกส์ ที่นำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์เฉพาะได้</p> <p>CLO2 คติวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผลตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ 3(2-3-4)</p> <p>614 201 เขียนแบบวิศวกรรม</p> <p>CLO3 สามารถเขียนแบบภาพฉายออร์โทกราฟฟิก ภาพทัศนเรขาคณิต ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ</p> <p>CLO4 สามารถวิเคราะห์การให้ขนาดและความคลาดเคลื่อนในงานเขียนแบบเครื่องกล</p> <p>615 112 กลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 วิเคราะห์ระบบแรง สมดุลของอนุภาคและวัตถุเกร็งได้</p> <p>CLO2 วิเคราะห์แรงที่กระทำกับวัตถุจากของไหลได้</p> <p>CLO3 คำนวณหาจุดศูนย์กลางรูปทรงตลอดจนจุดศูนย์กลางมวลของวัตถุได้</p> <p>CLO4 คำนวณหาโมเมนต์ความเฉื่อยของวัตถุได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)</p> <p>CLO5 ประยุกต์ใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมได้ 3(3-0-6)</p> <p>615 เทอร์โมพลูอิตส์สำหรับวิศวกร</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการกฎข้อที่ 1 และ 2 ของเทอร์โมไดนามิกส์</p> <p>CLO2 อธิบายหลักการ สมดุลมวล สมดุลพลังงาน สมดุลเอนโทรปี</p> <p>CLO3 อธิบายพฤติกรรมทางไหลของไหล</p> <p>CLO4 ประยุกต์ความรู้ทางกลศาสตร์มาคำนวณการไหลของของไหล</p> <p>616 101 องค์ความรู้และหลักการสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เคมีที่สอดแทรกอยู่ในกระบวนการทางวิศวกรรมและอุตสาหกรรม</p> <p>CLO2 อธิบายหลักการดุลมวลสารและพลังงาน</p> <p>CLO3 อธิบายหลักการของหน่วยปฏิบัติการพื้นฐานในกระบวนการอุตสาหกรรม</p> <p>618 120 วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 คำนวณและวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงได้</p> <p>CLO2 คำนวณและวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสสลับได้</p> <p>618 121 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน 1(0-3-0)</p> <p>CLO1 ใช้ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์กับวิศวกรรมศาสตร์ร่วมกับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานได้</p> <p>CLO2 ใช้ความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์และระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานได้</p> <p>CLO3 ใช้ทักษะด้านปฏิบัติการทางอิเล็กทรอนิกส์และระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน</p> <p>619 234 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 แปลงปัญหาด้านวิศวกรรมการจัดการโลจิสติกส์ อย่างง่ายในให้อยู่ในรูปแบบสมการทางคณิตศาสตร์ได้</p> <p>CLO2 นำหลักการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 331 การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 นำหลักการทางคณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์มาใช้วางแผนและควบคุมการผลิต</p> <p>CLO3 แสดงการบริหารโครงการด้วยหลักการทางวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>619 352 การสร้างแบบจำลองและการหาค่าตอบที่เหมาะสมทางโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 ประยุกต์ใช้การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในปัญหาทางโลจิสติกส์ได้</p> <p>619 414 การควบคุมสินค้าคงคลัง 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมของสินค้ารูปแบบต่าง ๆ</p> <p>CLO4 ประยุกต์ใช้การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เชิงกำหนดของระบบสินค้าคงคลังได้</p> <p>619 441 โครงการงานวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 1 1(0-3-0)</p> <p>CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ</p> <p>CLO2 การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง</p>	
PLO11 ประยุกต์ใช้หลักการทางสถิติและวิศวกรรมศาสตร์ในการประเมินและวางแผนทางวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์		
	<p>600 202 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 2 1(0-3-0)</p> <p>CLO1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการเชิงระบบได้</p> <p>614 352 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการออกแบบการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงข้อกำหนดด้านชีวอนามัย ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจได้</p> <p>614 371 การจำลองสถานการณ์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 สามารถออกแบบขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล ทดสอบข้อมูล ตามหลักการจำลองสถานการณ์อย่างถูกต้อง</p> <p>614 451 วิศวกรรมงานซ่อมบำรุง 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายแนวความคิดของการซ่อมบำรุงทางอุตสาหกรรมและการบำรุงรักษาวิธีแบบทุกคนมีส่วนร่วม (ทีพีเอ็ม)</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO2 วิเคราะห์สถิติของความสัมพันธ์ ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการซ่อมบำรุง และความพร้อมในการใช้งานได้</p> <p>619 201 สถิติวิศวกรรมสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายวิธีการเก็บข้อมูลสำหรับใช้ในการจัดการในทางวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 แปลความหมายข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมา</p> <p>CLO3 นำเสนอข้อมูลโดยใช้หลักการทางสถิติเชิงอนุมานในงานวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>619 231 การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลาสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายลักษณะการที่เหมาะสมในการเคลื่อนไหวของร่างกายในการทำงาน</p> <p>CLO2 อธิบายการเก็บข้อมูลเวลาในการทำงาน</p> <p>CLO3 คำนวณหาค่ามาตรฐานในการทำงาน</p> <p>619 233 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 แปลความหมายของงบการเงินเบื้องต้น</p> <p>CLO2 คำนวณต้นทุนในงานการจัดการทางวิศวกรรมและการจัดการโลจิสติกส์</p> <p>CLO3 เปรียบเทียบเลือกโครงการตามหลักเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม</p> <p>619 234 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 แปลงปัญหาด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์อย่างง่ายให้อยู่ในรูปแบบสมการทางคณิตศาสตร์ได้</p> <p>619 261 ปฏิบัติการสเปคตัมสำหรับงานวิศวกรรม 1(0-3-0)</p> <p>CLO1 แก้ปัญหาด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ด้วยสเปคตัม</p> <p>619 311 การจัดการการจัดซื้อจัดหา 3(3-0-6)</p> <p>CLO2 วางแผนความต้องการวัสดุโดยอาศัยข้อมูลที่มีเพื่อใช้ในการจัดซื้อ จัดจ้าง</p> <p>CLO3 วางแผนการเจรจาต่อรองราคาในการจัดซื้อจัดจ้าง</p> <p>CLO4 เลือกผู้ขายที่ติดตามหลักการทางวิศวกรรมโลจิสติกส์</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 443 โครงการจัดการเรียนการสอนและโลจิสติกส์ 2</p> <p>CLO2 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง</p> <p>619 461 การสร้างแบบจำลองของระบบและวิเคราะห์</p> <p>CLO1 อธิบายโครงสร้าง รูปแบบพฤติกรรมของระบบ และพลวัตของระบบเบื้องต้นได้</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลและการจำลองแบบในการแก้ปัญหาได้</p> <p>619 491 สหกิจศึกษา</p> <p>CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ</p> <p>CLO2 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>2(0-6-0)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>6(ไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง)</p>
PLO 12 นำหลักการทางวิศวกรรมไปประยุกต์ใช้ให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน		
	<p>618 121 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน</p> <p>CLO1 ใช้ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์กับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานได้</p> <p>CLO2 ใช้ความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์และระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานได้</p> <p>CLO3 ใช้ทักษะด้านปฏิบัติการทางอิเล็กทรอนิกส์และระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน</p> <p>619 101 วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 บอกถึงจรรยาบรรณของวิชาชีพวิศวกรรม</p> <p>619 202 กระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการผลิตในอุตสาหกรรมด้วยเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม</p> <p>CLO2 อธิบายการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร</p> <p>619 203 ปฏิบัติการกระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 ปฏิบัติตนได้อย่างปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม</p>	<p>1(0-3-0)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>1(1-0-2)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p>

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO2 มีทักษะในการใช้งานเครื่องจักรกลในอุตสาหกรรม</p> <p>619 232 การออกแบบระบบอัตโนมัติสำหรับระบบโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 แก้ไขปัญหาการจัดการจัดการและโลจิสติกส์ด้วยระบบการควบคุมอัตโนมัติ</p> <p>619 312 การออกแบบการจัดการคลังสินค้า</p> <p>CLO1 ออกแบบระบบการจัดการคลังสินค้า</p> <p>619 313 การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า</p> <p>CLO 2 บอกถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งได้</p> <p>CLO 4 วางแผนการจัดเรียงสินค้าขนานพาทณะให้เกิดความปลอดภัย และคุ้มค่า</p> <p>619 314 การออกแบบระบบการขนถ่ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์</p> <p>CLO 2 เลือกใช้เครื่องมือในการขนถ่ายวัสดุได้อย่างเหมาะสม</p> <p>CLO 3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง และการจัดเก็บ</p> <p>619 316 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจัดการการกรบับ</p> <p>CLO2 อธิบายโครงสร้างของอากาศยานแบบต่าง ๆ</p> <p>CLO3 ออกแบบการจัดวางสินค้าบนอากาศยานเพื่อความปลอดภัย</p> <p>619 332 วิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 บอกถึงกฎหมาย มาตราฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์</p> <p>CLO3 อธิบายหลักการจัดการความปลอดภัยในทางวิศวกรรมและโลจิสติกส์ได้</p> <p>CLO4 ออกแบบ และเลือกระบบป้องกันอัคคีภัยในงานอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ได้</p> <p>619 365 การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการผลิต</p> <p>CLO1 อธิบายการเลือกกระบวนการผลิตและการออกแบบ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 391 ศึกษาดูงาน CLO3 ปฏิบัติตนได้ตามหลักการความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน 619 392 การฝึกงานทางวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ CLO4 ประยุกต์ใช้หลักการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้ 619 431 การออกแบบผังโรงงานอุตสาหกรรม CLO3 ออกแบบผังโรงงานให้มีความปลอดภัย ตามหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1(0-3-0) 1(ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง) 3(3-0-6)</p>
PLO 13 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ สำหรับงานวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์		
	<p>600 201 ความคิดสร้างสรรค์ในโลกของเทคโนโลยีและวิศวกรรม 1 CLO1 อธิบายความหมายของการสร้างสรรค์ในด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมได้ 614 411 วัสดุวิศวกรรมสำหรับการใช้งานอุตสาหกรรม CLO1 อธิบายในเรื่องเกี่ยวกับวัสดุวิศวกรรมในการใช้งานอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิตได้ 619 101 วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ CLO3 บอกชื่อเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในงานผลิตในอุตสาหกรรม 619 203 ปฏิบัติการกระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ CLO2 มีทักษะในการใช้งานเครื่องจักรกลในอุตสาหกรรม 619 232 การออกแบบระบบอัตโนมัติสำหรับระบบโลจิสติกส์ CLO1 อธิบายชนิดและรูปแบบระบบการควบคุมอัตโนมัติในการจัดการโลจิสติกส์ CLO2 แก้ปัญหาการระบบการควบคุมและโลจิสติกส์ด้วยระบบการควบคุมอัตโนมัติ 619 262 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ CLO1 ประยุกต์ใช้ software ในการเขียนแบบเครื่องกลได้</p>	<p>1(0-3-0) 3(3-0-6) 1(1-0-2) 1(0-3-0) 3(3-0-6) 2(1-3-2)</p>

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 311 การจัดการการจัดซื้อจัดหา 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายหน้าที่และความสำคัญของวิศวกรจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement Engineer)</p> <p>619 314 การออกแบบระบบการขนถ่ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO 1 รู้จักเครื่องมือในการขนถ่ายวัสดุชนิดต่าง ๆ</p> <p>CLO 2 เลือกใช้เครื่องมือในการขนถ่ายวัสดุได้อย่างเหมาะสม</p> <p>619 315 การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายลักษณะทั่วไปของการขนส่งหลายรูปแบบ</p> <p>CLO2 อธิบายข้อดีข้อเสียของการขนส่งหลายรูปแบบได้</p> <p>619 316 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการการกรบิน 3(3-0-6)</p> <p>CLO2 อธิบายโครงสร้างของอากาศยานแบบต่าง ๆ</p> <p>619 317 การจัดการโครงการ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายวัฏจักรของโครงการ และกระบวนการในการจัดการโครงการได้</p> <p>CLO2 ใช้หลักการการวิเคราะห์ช่วยงาน การหาสายงานวิกฤต เทคนิคประเมินและทบทวนกำหนดการในการวางแผนโครงการได้</p> <p>619 322 ระบบอัตโนมัติ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายขั้นตอนการออกแบบระบบการทำงานอัตโนมัติได้</p> <p>CLO2 ประยุกต์ใช้ตัวอุปกรณ์ควบคุมที่สามารถได้โปรแกรมได้ในระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติ</p> <p>619 333 ระบบการจัดการคุณภาพสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO2 นำเครื่องมือคุณภาพไปใช้ในการแก้ปัญหาด้านคุณภาพ</p> <p>619 364 คุณภาพในอุตสาหกรรมบริการ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายลักษณะของงานบริการและคุณภาพในงานบริการได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) และการออกแบบกระบวนการในงานบริการได้	หมายเหตุ
<p>CLO3 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมเพื่อการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การวางแผน และการออกแบบกระบวนการในงานบริการได้</p> <p>619 365 การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการผลิต</p> <p>CLO2 อธิบายประเภทของความเสียหาย การเลือกวัสดุ เพื่อการออกแบบเชิงวิศวกรรมได้</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้วิศวกรรมควบคุม การแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (คิวเอพี) ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>619 391 ศึกษาดูงาน</p> <p>CLO2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานในอุตสาหกรรม</p> <p>619 392 การฝึกงานทางวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 อธิบายขั้นตอนในการทำงานภายในอุตสาหกรรมได้</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมในการเสนอแนวทางในแก้ปัญหาอุตสาหกรรม</p> <p>619 411 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน</p> <p>CLO1 อธิบายความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 อธิบายแนวคิดในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรด้วยการจัดการโซ่อุปทาน</p> <p>CLO3 นำความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์มาใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ</p> <p>CLO4 ประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน</p> <p>619 412 การออกแบบระบบโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการออกแบบระบบโลจิสติกส์ การวางตำแหน่งของโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 อธิบายทฤษฎีการบูรณาการโครงสร้างระบบโซ่อุปทานได้</p> <p>CLO3 นำเทคนิคการออกแบบระบบมาใช้แก้ปัญหาทางวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>619 421 สิ้นโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการการผลิตแบบลีน และเครื่องมือลีนได้</p>	<p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>1(ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLOs	<p>รายชื่อวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)</p> <p>CLO2 นำแผนภูมิสายธารคุณค่า (value stream mapping) ไปใช้ในการอธิบายกระบวนการโลจิสติกส์ได้</p> <p>CLO3 นำเครื่องมือการผลิตแบบลีนเพื่อปรับปรุงงานทางวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ได้</p> <p>619 422 เรื่องคดีเฉพาะทางวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 1 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายแนวคิดของความรู้สมัยใหม่เกี่ยวกับจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</p> <p>CLO2 แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานด้วยแนวคิดขององค์ความรู้สมัยใหม่ได้</p> <p>619 431 การออกแบบผังโรงงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 ออกแบบผังโรงงานอย่างมีระบบ</p> <p>CLO2 นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการออกแบบผังโรงงาน</p> <p>CLO3 ออกแบบผังโรงงานใหม่มีความปลอดภัยตามหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>619 432 การยศาสตร์สำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 ระบุรายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบกายวิภาค ความสัมพันธ์ของระบบประสาทและการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>CLO2 ประยุกต์ใช้หลักการการออกแบบเครื่องมืองและอุปกรณ์ของเครื่องจักรในกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ใช้โดยมนุษย์ได้</p> <p>620 201 วิสตุวิศวกรรม 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กับวิศวกรรมสำหรับงานวิศวกรรมวัสดุ</p> <p>CLO2 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง สมบัติ กระบวนการผลิต และการประยุกต์ใช้งานของวัสดุทางวิศวกรรมหลักต่าง ๆ ได้</p> <p>CLO3 แปลความหมายของแผนภูมิสมดุลภาคได้</p> <p>CLO4 เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในงานของวัสดุวิศวกรรมหลักต่าง ๆ ได้</p>	
PLO 14 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กับงานด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์	<p>614 201 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-4)</p> <p>CLO4 สามารถให้รายละเอียดการให้ขนาดและความคลาดเคลื่อนในงานเขียนแบบเครื่องกล</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
<p>614 371 การจำลองสถานการณ์</p> <p>CLO2 สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการออกแบบและทดสอบข้อมูลการจำลองสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>615 225 ปฏิบัติการเทอร์โมพลูติคส์</p> <p>CLO1 ใช้เครื่องมือวัดอัตราการไหลแบบต่างๆ ได้</p> <p>CLO2 ทดสอบหาสมรรถนะของพัดลม บีม และเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนได้</p> <p>618 121 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน</p> <p>CLO1 ใช้ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์กับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานได้</p> <p>CLO2 ใช้ความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์และระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานได้</p> <p>CLO3 ใช้ทักษะด้านปฏิบัติการทางอิเล็กทรอนิกส์และระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกับปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน</p> <p>619 231 การศึกษาการเคลื่อนที่และเวลาสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO3 คำนวณหาเวลามาตรฐานในการทำงาน</p> <p>619 234 การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 แปลงปัญหาด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ ให้ง่ายในอยู่ในรูปแบบสมการทางคณิตศาสตร์ได้</p> <p>CLO3 นำโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับคำนวณทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>619 261 ปฏิบัติการสเปคตัมสำหรับงานวิศวกรรม</p> <p>CLO1 แก้ปัญหาด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ด้วยสเปคตัม</p> <p>CLO2 นำเสนอข้อมูลสารสนเทศด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ด้วยสเปคตัม</p> <p>619 262 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ</p> <p>CLO1 ประยุกต์ใช้ software ในการเขียนแบบเครื่องกลได้</p> <p>619 301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 นำแผนภูมิการไหล (Flow Chart) หรือรหัสเทียม (Pseudo Code) มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม</p>	<p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>2(1-3-2)</p> <p>3(2-3-4)</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)</p> <p>CLO2 ประยุกต์ใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูงมาสร้างโปรแกรมสำหรับแก้ปัญหา Logistics ได้</p> <p>619 311 การจัดการจัดซื้อจัดหา 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายหน้าที่และความสำคัญของวิศวกรจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement Engineer)</p> <p>619 312 การออกแบบการจัดการคลังสินค้า 3(3-0-6)</p> <p>CLO2 เลือกใช้เทคโนโลยีในการบริหารคลังสินค้า</p> <p>619 317 การจัดการโครงการ 3(3-0-6)</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการจัดการโครงการได้</p> <p>619 321 การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 จัดทำฐานข้อมูลสำหรับการจัดการข้อมูลสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 นำหลักการเหมืองข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>619 341 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในงานโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำหรับคำนวณทางคณิตศาสตร์ช่วยตัดสินใจในงานโลจิสติกส์</p> <p>619 342 ปัญหาทางสถิติในงานโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO2 ประยุกต์ใช้วิธีการหาค่าตอบที่เหมาะสม ด้วยวิธีเมตาดิวริสติกส์แก้ปัญหาทางสถิติได้</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการแก้ปัญหาทางสถิติได้</p> <p>619 352 การสร้างแบบจำลองและการหาค่าตอบที่เหมาะสมทางโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO2 ประยุกต์ใช้โปรแกรมสเปรดชีตในการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อช่วยการตัดสินใจในปัญหาทางโลจิสติกส์ได้</p> <p>619 363 วิศวกรรมระบบ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายกระบวนการและการจัดการการออกแบบระบบได้</p> <p>CLO2 อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบระบบได้</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้วงจรชีวิตหรือวิศวกรรมควมขนานเพื่อการออกแบบระบบสำหรับผลิตภัณฑ์ การบริการ และระบบการจัดการได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 393 การเขียนโปรแกรมด้วยแมตแล็บ 3(2-3-4)</p> <p>CLO1 นำโปรแกรมแมทแล็บมาใช้คำนวณทางคณิตศาสตร์</p> <p>CLO2 ประยุกต์การเขียนโปรแกรมด้วยแมทแล็บในงานวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ได้อย่างง่ายได้</p> <p>619 394 การเขียนโปรแกรมด้วยไพทอน 3(2-3-4)</p> <p>CLO1 นำโปรแกรมไพทอนมาใช้คำนวณทางคณิตศาสตร์</p> <p>CLO2 ประยุกต์การเขียนโปรแกรมด้วยไพทอนในงานวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ได้อย่างง่ายได้</p> <p>619 411 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน 3(3-0-6)</p> <p>CLO4 ประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน</p> <p>619 423 เรื่องคัดเฉพาะทางวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายแนวคิดของความรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่</p> <p>CLO2 ประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานได้ 3(3-0-6)</p> <p>619 431 การออกแบบผังโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>CLO2 เลือกเครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)</p> <p>619 432 การยศาสตร์สำหรับวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวในกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ใช้โดยมนุษย์ได้ 1(1-3-0)</p> <p>619 442 สัมมนา</p> <p>CLO1 มีทักษะการค้นคว้าความรู้ งานวิจัย บทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม ได้ด้วยตนเอง</p> <p>CLO2 มีทักษะการอ่านและวิเคราะห์บทความทางวิชาการ</p> <p>619 445 ปัญญาประดิษฐ์ในงานโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายนิยามและหลักการของปัญญาประดิษฐ์ (เอไอ) ได้</p> <p>CLO2 แก้ปัญหาทางโลจิสติกส์และวิศวกรรมได้ด้วยปัญญาประดิษฐ์</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
CLO3	ประยุกต์ใช้การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ไขปัญหาทางโลจิสติกส์และวิศวกรรมได้	3(3-0-6)
619 461	การสร้างแบบจำลองของระบบและวิเคราะห์	
CLO2	ประยุกต์ใช้การสร้างตัวแบบจำลองเพื่อประเมินทางเลือกที่เหมาะสมกับปัญหาได้	
PLO 15 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมในการจัดการทรัพยากรอย่างคุ้มค่า		
614 352	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
CLO1	อธิบายหลักการออกแบบการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงข้อกำหนดด้านชีวอนามัย ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจได้	3(3-0-6)
614 411	วัสดุวิศวกรรมสำหรับการใช้งานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
CLO1	อธิบายในเรื่องเกี่ยวกับวัสดุวิศวกรรมในการใช้งานอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิตได้	3(3-0-6)
614 641	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0-6)
CLO1	อธิบายหลักการของวิศวกรรมคุณค่าที่สำคัญ	
CLO2	ประยุกต์วิศวกรรมคุณค่าเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์และการออกแบบกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
616 101	องค์ความรู้และหลักการสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
CLO2	อธิบายหลักการอุตสาหกรรมและพลังงาน	
CLO3	อธิบายหลักการของหน่วยปฏิบัติการพื้นฐานในกระบวนการอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
619 203	ปฏิบัติการกระบวนการผลิตสำหรับวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์	1(0-3-0)
CLO2	มีทักษะในการใช้งานเครื่องจักรกลในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
619 234	การวิจัยดำเนินงานสำหรับโลจิสติกส์	3(3-0-6)
CLO2	นำหลักการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ให้ได้ค่าที่ดีที่สุด	3(3-0-6)
619 312	การออกแบบการจัดการคลังสินค้า	3(3-0-6)
CLO1	ออกแบบระบบการจัดการคลังสินค้า	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
<p>619 313 การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า</p> <p>CLO3 เลือกใช้พาหนะ และกำหนดเส้นทางขนส่งที่ทำให้เกิดต้นทุนต่ำที่สุด</p> <p>CLO4 วางแผนการจัดเรียงสินค้าบนยานพาหนะให้เกิดความปลอดภัย และคุ้มค่า</p> <p>619 323 การสร้างทีมและการบริหารทรัพยากรมนุษย์</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการและเครื่องมือในการสร้างทีมงานและการบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้</p> <p>CLO2 มีทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การจัดการความขัดแย้ง และการสร้างแรงจูงใจ</p> <p>619 331 การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 นำหลักการทางคณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์มาใช้วางแผนและควบคุมการผลิต</p> <p>CLO3 แสดงการบริหารโครงการด้วยหลักการทางวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>619 332 วิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์</p> <p>CLO2 อธิบายหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>619 411 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน</p> <p>CLO4 ประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน</p> <p>619 413 การจัดการโซ่อุปทานสีเขียว</p> <p>CLO1 บอกถึงความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทานสีเขียวได้</p> <p>CLO2 บอกผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมไม่ใช่่อุปทานได้</p> <p>CLO3 ประยุกต์หลักการโซ่อุปทานสีเขียวในการออกแบบการจัดการโซ่อุปทาน</p> <p>619 415 วิศวกรรมโลจิสติกส์ใช้ความเย็น</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการจัดการใช้ความเย็น หลักปฏิบัติที่ดีในการจัดการใช้ความเย็นได้</p> <p>619 421 สิ้นโลจิสติกส์</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการการผลิตแบบลีน และเครื่องมือลีนได้</p>	<p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>619 441 โครงการวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 1 CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ CLO2 การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง</p> <p>619 443 โครงการวิศวกรรมจัดการและโลจิสติกส์ 2 CLO1 แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ CLO2 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>1(0-3-0)</p> <p>2(0-6-0)</p>

ส่วนที่ 3 คณาจารย์

1. ประธานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อประธานหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
กวินธร สัยเจริญ	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2542	11
		วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2546	

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 1: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
1	กวินธร สัยเจริญ	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2542	11
			วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2546	
2	เกษรินทร์ พูลทรัพย์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร)	2548	6
			M.Eng. Prac Manufacturing (University of Wollongong, Australia)	2012	
3	บัญญัติ พันธุ์ประสิทธิ์เวช	อาจารย์	ค.บ. ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง)	2540	7
			วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร)	2555	

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
4	ธนาธร เกรอด	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Logistics (University of Wollongong, Australia)	2549 2010	7
5	ธรรมวิชัย ประเสริฐ	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.Sc. Production Engineering (University of Bremen, Germany) ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ)	2546 2013 2564	1

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา

ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
1	กวินธร สัยเจริญ	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ)	2542 2546	11
2	เกษรินทร์ พูลทรัพย์	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.Eng. Prac Manufacturing (University of Wollongong, Australia)	2548 2012	6
3	บัญญัติ พันธุ์ประสิทธิ์เวช	อาจารย์	ค.บ. ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง) วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร)	2540 2555	7

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
4	ธนาธร เกรอต	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Logistics (University of Wollongong, Australia)	2549 2010	7
5	ธรรมวิชัย ประเสริฐ	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.Sc. Production Engineering (University of Bremen, Germany) ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ)	2546 2013 2564	1
6	สุจินต์ วุฒิชัยวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2542 2545 2554	14
7	จันทร์เพ็ญ อนุรัตน์านนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2531 2534	27
8	ชูศักดิ์ พรสิงห์	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) M.S. Industrial Engineering (Lehigh University, USA) Ph.D. Industrial Engineering (University of Rhode Island, USA)	2541 2546 2010 2014	7

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
9	มนตรี พิพัฒน์ไพบูลย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	อศ.บ. เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2530 2535	12
10	วันชัย ลีลากวีวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล) วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์)	2536 2549	25
11	ศรียักษ์ ศรีทองชัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Industrial Engineering (University of Pittsburgh, USA) Ph.D. (Industrial and Manufacturing Engineering (University of Rhode Island, USA)	2531 2535 1999 2001	6
12	นพคุณ แสงเขียว	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ปร.ด. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร)	2556 2558 2564	5 เดือน
13	พีรพงศ์ ภควณิช	อาจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)	2556 2564	5 เดือน

3. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

ตารางแสดงรายชื่อผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา
1	นายธรรเดชา คำแพงนนท์	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ	วท.บ. เทคโนโลยีการผลิต (มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี) 2541 วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) 2557
2	นายเจน พลินทร์สุนธ์	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ	รศ.บ. ทฤษฎีและเทคนิคทางรัฐศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) 2543
3	นายสรรวิทย์ เชื้อพิสุทธิ์กุล	วิศวกรปฏิบัติการ	วศ.บ. เทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) 2556

5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

ตารางแสดงอัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา ณ ปีการศึกษา 2565

ตารางที่ 1: จำนวนนักศึกษาระดับ ม.6 วิชาเอกวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาจริง (ม.6) แต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	135	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	135	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	135	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	135	135
รวม	135	195	255	255	255
รวมนักศึกษา (ชั้นปีที่ 2 -4)	-	195	195	255	255

ตารางที่ 2: อัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

จำนวนอาจารย์ประจำ	รวมจำนวนนักศึกษาจริง (ม.6)
13	255
อัตราส่วน	19.6

6. แผนพัฒนาหลักสูตรและบุคลากรในระยะ 5 ปี

6.1 แผนพัฒนาด้านการให้ความรู้และเสริมทักษะ

6.1.1 จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์

6.1.2 มีการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการวัดประเมินผลให้ทันสมัย

6.1.3 ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

6.1.4 ส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

6.1.5 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

6.1.6 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม ทุนทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพิ่มพูนประสบการณ์

6.1.7 กระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการและส่งเสริมให้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

6.1.8 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้ความเชี่ยวชาญ ในสาขาวิชา

6.1.9 มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับทำการวิจัยให้แก่อาจารย์

6.2 แผนพัฒนาด้านการจัดหาบุคลากรใหม่

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ ได้เปิดดำเนินการสอนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จนถึงปัจจุบัน โดยได้มีการสำรวจสถานะปีพร้อมกับจำนวนของอาจารย์ประจำสายวิชาการ เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาฯ สายสนับสนุนวิชาการที่จะเกษียณอายุราชการ วางแผนอัตรากำลังที่พิจารณาจากจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษา และวางแผนจากอายุงานที่เหลือภายใน 3 ปี สำหรับบุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มีการจัดทำแผนขอกรอบอัตรากำลังเพื่อเตรียมการรับบุคลากรใหม่มาทดแทนล่วงหน้า

ตารางแสดงสถานะบุคลากรสายวิชาการของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ

ลำดับ	อาจารย์	อาจารย์ประจำหลักสูตร	ปีที่เกษียณ (อายุ 60 ปี)
1	อ.กวินธร สัยเจริญ	ปริญญาโท	2582
2	อ.เกษรินทร์ พูลทรัพย์	ปริญญาโท	2587
3	อ.บัญญัติ พันธุ์ประสิทธิ์เวช	ปริญญาโท	2572
4	อ.ธนาธร เกรอต	ปริญญาโท	2587
5	อ.ดร.ธรรมวิทย์ ประเสริฐ	ปริญญาเอก	2584
6	ผศ.ดร.สุจินต์ วุฒิชัยวัฒน์	ปริญญาเอก	2581
7	อ.ดร.สิทธิชัย แซ่เหล่ม	ปริญญาเอก	2571
8	ผศ.ดร.ปฏิพัทธ์ หงส์สุวรรณ	ปริญญาโท	2578
9	ผศ.สุขุม โฆษิตชัยมงคล	ปริญญาโท	2571
10	อ.ดร.วรฤทัย ชูเกียรติ	ปริญญาเอก	2584
11	รศ.ดร.ประจวบ กล่อมจิตร	ปริญญาเอก	2571
12	รศ.ดร.ชูศักดิ์ พรสิงห์	ปริญญาเอก	2579
13	ผศ.ดร.คณศ พันธุ์สวัสดิ์	ปริญญาเอก	2579
14	อ.เพ็ญพิสุทธิ์ ทองหยวก	ปริญญาโท	2590
15	ผศ.จันทร์เพ็ญ อนุรัตนานนท์	ปริญญาโท	2569
16	ผศ.มนตรี พิพัฒน์ไพบูลย์	ปริญญาโท	2567
17	ผศ.วันชัย ลีลากวีวงศ์	ปริญญาโท	2567

ลำดับ	อาจารย์	อาจารย์ประจำหลักสูตร	ปีที่เกษียณ (อายุ 60 ปี)
18	ผศ.ดร.ศรีรักษ์ ศรีทองชัย	ปริญญาโท	2568
19	อ.ดร.นพคุณ แสงเขียว	ปริญญาเอก	2567
20	อ.ดร.พีรพงศ์ ภควณิช	ปริญญาเอก	2567

ตารางแสดงสถานะบุคลากรสายสนับสนุนของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ

ลำดับ	บุคลากร	ตำแหน่ง	ปีที่เกษียณ (อายุ 60 ปี)
1	นางสาวนวลอนงค์ साโคตร	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ	2575
2	นางสาวเปรมทิพย์ อิ่มเอิบปฐม	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ	2576
3	นางสาวชยานิษฐ์ ตั้งธนาโชติพัฒน์	นักวิชาการอุดมศึกษาชำนาญการ	2583
4	นางสาวณัฐธิดา นฤมลศิริ	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ	2588
5	นายเจน พลินทร์สุคนธ์	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ	2570
6	นายธรรเดชา คำแพงนนท์	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ	2576
7	นายสรรวิทย์ เชื้อพิสุทธ์กุล	วิศวกรปฏิบัติการ	2591

6.3 แผนพัฒนาด้านการเพิ่มคุณวุฒิการศึกษา

ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการได้ศึกษาต่อเพื่อให้มีคุณวุฒิสูงสุดในระดับปริญญาเอก สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการได้รับคุณวุฒิจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท และมีคุณวุฒิเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน จึงไม่มีแผนเพิ่มคุณวุฒิการศึกษา

6.4 แผนพัฒนาด้านการปรับตำแหน่งทางวิชาการ

หลักสูตรและภาควิชา มีการส่งเสริมให้อาจารย์ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น โดยมีการสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย การให้ทุนสนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรม การประชุมทางวิชาการ การให้ทุนสนับสนุนเงินรางวัลการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ การให้ทุนสนับสนุนเงินรางวัลผลงานนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ E-learning เป็นต้น

ส่วนที่ 4 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (Curriculum Mapping)

ตารางการเทียบองค์ความรู้ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2565-2569

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
คณิตศาสตร์เชิงวิศวกรรม	เมทริกซ์และการแก้ระบบสมการเชิงเส้น ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ และการประยุกต์ กฎของโลปีตาล ปริพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ	511 115 Calculus for Industrial Engineers I 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
	อนุกรมอนันต์ อนุกรมเทย์เลอร์ สมบัติทางพีชคณิตและเรขาคณิตของเวกเตอร์ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อยของฟังก์ชันหลายตัวแปร กฎลูกโซ่ อนุพันธ์ย่อยอันดับสูง ปริพันธ์หลายชั้น พิกัดเชิงขั้ว สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้นและการประยุกต์	511 116 Calculus for Industrial Engineers II 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
ฟิสิกส์	กลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุเกร็ง กลศาสตร์ของไหล ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส เทอร์โมไดนามิกส์ การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น	514 112 Fundamental Physics for Industrial Engineering 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
	การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 514 112 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	514 113 Fundamental Physics Laboratory for Industrial Engineering 1(0-3-0)	ปฏิบัติการ 1/45
เคมี	สารเคมี สมบัติของสารและปฏิกิริยาเคมี การดุลมวลและพลังงานเบื้องต้น การปรับสภาพน้ำสำหรับการใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรม คุณสมบัติวัสดุและการเลือกใช้วัสดุของงานวิศวกรรม การป้องกันและการคุ้มครองกีดกร่อนสำหรับอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงพลังงานและการเผาไหม้ในอุตสาหกรรม การจัดการสารเคมี มลพิษทางอากาศ การบำบัดของเสีย และความปลอดภัยในโรงงาน หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมในโรงงาน	616 101 Knowledge and Principle for Industrial Processes 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			
การเขียนแบบวิศวกรรม	การเขียนตัวอักษร การฉายภาพออร์โทกราฟฟิก การร่างแบบด้วยมือเปล่า การเขียนภาพออร์โทกราฟฟิก การเขียนภาพทัศนมิติ การเขียนแบบภาพตัด การเขียนแบบภาพช่วย การเขียนแผ่นคลี่ การเขียนแบบรายละเอียดและส่วนประกอบของชิ้นงาน การให้ขนาดและความคลาดเคลื่อน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานเขียนแบบ	614 201 Engineering Drawing 3(2-3-4)	บรรยาย 2/30 ปฏิบัติการ 1/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
กลศาสตร์	ระบบของแรง แรงลัพธ์ สมดุลของอนุภาคและวัตถุเกร็ง สถิติศาสตร์ของของไหล จุดเซ็นทรอยด์และโมเมนต์ของความเฉื่อย จลศาสตร์และจลนพลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุเกร็ง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งานและพลังงาน อิมพัลส์และโมเมนตัม	615 112 Engineering Mechanics 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
วัสดุวิศวกรรม	ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างสมบัติ กระบวนการผลิต และการประยุกต์ใช้งานของวัสดุวิศวกรรม หลักประเภทโลหะ พอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุเสริมองค์ประกอบ แผนภูมิสมดุล ภูมิภาคและการแปลความหมายของภูมิภาคต่าง ๆ สมบัติเชิงกล และการเชื่อมสภาพของวัสดุ	620 101 Engineering Materials 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เบื้องต้น แนวคิดการโต้ตอบระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ แนวคิดการประมวลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (อีดีพี) การพัฒนาโปรแกรมรวมทั้งโพลีชาร์ต การออกแบบและสร้างโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง ชนิดตัวแปร ตรรกะบูลีน แถวลำดับ คำสั่งควบคุมตามเงื่อนไข การวนรอบและเวียนเกิด ฟังก์ชัน ระเบียบชนิดโครงสร้าง ตัวชี้ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรม ฐานข้อมูล	619 301 Computer Programming for Management and Logistics Engineers 3(2-3-4)	บรรยาย 2/30 ปฏิบัติการ 1/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
สถิติวิศวกรรม	ทฤษฎีความน่าจะเป็นและการประยุกต์ ตัวแปรสุ่ม การคาดคะเนทางคณิตศาสตร์ การแจกแจงความน่าจะเป็น การสุ่มตัวอย่าง การอนุมานทางสถิติและการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การใช้เครื่องมือทางสถิติเพื่อแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรม	619 201 Engineering Statistics for Management and Logistics Engineers 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
กระบวนการผลิต	หลักการของเครื่องมือและเครื่องจักรในกระบวนการผลิตประกอบด้วย เครื่องกลึง เครื่องไส เครื่องเจียระไน เครื่องกัด เครื่องปั๊มขึ้นรูป เครื่องเจาะ เครื่องตัด เครื่องพับม้วนโลหะ เครื่องตีขึ้นรูป และ เครื่องสปาร์กด้วยไฟฟ้า (อีดีเอ็ม) หลักการของกระบวนการแปรรูปประกอบด้วย การกลึง การไส การกัดและการเจาะ หลักการของการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าและแก๊ส การบัดกรี การหล่อโลหะ กระบวนการหล่อโลหะ การทำแบบ ระบบจ่ายน้ำโลหะ ระบบป้อนเติมน้ำโลหะ ความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุกับกระบวนการผลิตและพื้นฐานของต้นทุนในกระบวนการผลิต	619 202 Manufacturing Processes for Management and Logistics Engineers 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
อุณหพลศาสตร์	หลักการพื้นฐานทางเทอร์โมไดนามิกส์ กฎข้อที่หนึ่งและกฎข้อที่สองทางเทอร์โมไดนามิกส์ หลักการ	615 224 Thermofluids for Engineers 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
	พื้นฐานและสมบัติพื้นฐานของของไหล พื้นฐานเกี่ยวกับของไหลสถิตย์ พื้นฐานพลศาสตร์ของของไหล คุณลักษณะของของไหลในการไหลแบบราบเรียบและการไหลแบบปั่นป่วน		
ความรู้พื้นฐานไฟฟ้า	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าพื้นฐานทั้งวงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ แรงดันกระแสไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องจักรกลไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์และการนำไปใช้งาน แนวคิดระบบไฟฟ้าสามเฟส วิธีการส่งถ่ายกำลังไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	618 120 Fundamental of Electrical Engineering 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
วัสดุอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิตทางเทคโนโลยีสมัยใหม่	ระบบอัตโนมัติสำหรับงานโลจิสติกส์ การเลือกใช้เทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์ การออกแบบระบบควบคุมการผลิตแบบอัตโนมัติ การประยุกต์ระบบอัตโนมัติเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการดำเนินการด้านโลจิสติกส์	619 232 Automation Design for Logistics System 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
	การใช้คอมพิวเตอร์-ซอฟต์แวร์ในการเขียนแบบสองมิติและสามมิติ การเขียนภาพตัด การเขียนภาพประกอบ การกำหนดรายละเอียดขนาดความคลาดเคลื่อนและการเผื่อขนาดของชิ้นงานที่ออกแบบ	619 262 Computer Aided Design 2(1-3-2)	บรรยาย 1/15 ปฏิบัติการ 3/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
ระบบงานและความปลอดภัย	หลักการของการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา การวัดและการวิเคราะห์วิธีการทำงาน การใช้หลักการเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว เครื่องมือในการศึกษาเวลาและการทำงานโดยใช้แผนภูมิต่าง ๆ ประกอบด้วยแผนภูมิกระบวนการผลิต แผนภูมิการดำเนินงาน และแผนภูมิคน-เครื่องจักร การศึกษาการเคลื่อนไหวแบบจุลภาค สูตรคำนวณทางเวลา การใช้อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับการศึกษาการทำงาน การสวมตัวอย่างการทำงาน การหาเวลามาตรฐาน เทคนิคการกำหนดเวลาเพื่อและการวัดประสิทธิภาพ การวิเคราะห์งานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ระบบข้อมูลมาตรฐาน การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์และกรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม	619 231 Motion and Time Study for Management and Logistics Engineers 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
	หลักการในการป้องกันการสูญเสีย การออกแบบ การวิเคราะห์ และการควบคุมพื้นที่ที่อาจเกิดอันตราย องค์ประกอบของร่างกายมนุษย์ เทคนิคความปลอดภัยของระบบ การจัดการการป้องกันอัคคีภัย หลักการของการจัดการความปลอดภัยและกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน	619 332 Safety Engineering for Management and Logistics Engineers 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
	กฎหมายแรงงาน มาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย หลักการในการควบคุมสิ่งแวดล้อม ทางอุตสาหกรรม จิตวิทยา อุตสาหกรรมเบื้องต้น กรณีศึกษา โรงงานอุตสาหกรรม		
ระบบคุณภาพ	หลักการของการควบคุมคุณภาพ การบริหารงานการควบคุมคุณภาพ การตรวจประเมินด้านคุณภาพ การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ เทคนิคการควบคุมคุณภาพ ความน่าเชื่อถือทางวิศวกรรมกระบวนการผลิต การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการและการวิเคราะห์ระบบวัด การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมคุณภาพ กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม	619 333 Quality Management System for Management and Logistics Engineers 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
	แนวคิดการออกแบบการทดลอง การแก้ปัญหาทางวิศวกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีโดยใช้หลักการออกแบบการทดลอง วิธีการเก็บข้อมูล การสุ่ม การทำซ้ำ การบล็อก การออกแบบแบบจำลองของการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การทดลองแฟกทอเรียลเต็มรูป การทดลองแฟกทอเรียลบางส่วน การวิเคราะห์การถดถอย แบบหลายตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวน (เอเอ็นไอวีเอ) การพิสูจน์ทราบความถูกต้องของแบบ	619 361 Experimental Design and Analysis 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
	จำลอง การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์		
เศรษฐศาสตร์และการเงิน	การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ต่อความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการทางวิศวกรรมและธุรกิจ ประกอบด้วยการคิดดอกเบี้ย แผนภูมิกระแสเงินสด การคิดค่าเสื่อมราคา ชนิดของต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุน การคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจทางเลือก การประมาณผลของความเสียหายและความไม่แน่นอน อัตราผลตอบแทน ระยะเวลาคืนทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์การทดแทนทรัพย์สิน การวิเคราะห์ความไว และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ปัญหา การอ่านงบการเงินเบื้องต้น	619 233 Engineering Economy and Cost Analysis for Management and Logistics Engineers 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
การจัดการการผลิต	บทบาทสู่วิธีการวิจัยดำเนินงานในปัญหาทางโลจิสติกส์ การประยุกต์ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ การโปรแกรมเชิงเส้น ตัวแบบการขนส่ง ทฤษฎีแถวคอย ตัวแบบสินค้าคงคลัง การจำลองในกระบวนการตัดสินใจ	619 234 Operations Research for Logistics 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
	คุณลักษณะเฉพาะของกระบวนการผลิต วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ บทบาทของการวางแผนและการควบคุมการผลิต เทคนิคของการพยากรณ์ ความต้องการการผลิต	619 331 Production Planning and Control for Management and Logistics Engineers 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
	<p>การวางแผนการผลิตรวม การจัดการวัสดุคงคลัง การจัดตารางงาน และการควบคุมงาน การวางแผนความต้องการใช้วัสดุ การบริหารโครงการโดยใช้ระเบียบวิธีวิถีกฤตเทคนิคการประเมินผลและทบทวนโครงการ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไรเพื่อการตัดสินใจผลิต การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในการวางแผน และการควบคุมการผลิต กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม</p>		
	<p>ความหมาย และองค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน การวาดรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์ในองค์กร การคิดต้นทุนโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และทักษะในการวางแผนการใช้เทคโนโลยีโลจิสติกส์ในการบูรณาการกิจกรรมโลจิสติกส์ การอธิบายบริบทของการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน วิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของห่วงโซ่อุปทาน การวัดผลการจัดการโซ่อุปทาน การจัดการโซ่อุปทานในรูปแบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว</p>	619 411 Logistics and Supply Chain Management 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
	<p>แนวคิดแบบลีน การเขียนผังกิจกรรมต่าง ๆ ในงานโลจิสติกส์ การไหลของสารสนเทศ การไหลของวัสดุ การไหลของเงินทุน เครื่องมือและ</p>	619 421 Lean Logistics 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
	อุปกรณ์ในงานโลจิสติกส์แบบสิ้น การประยุกต์แนวคิดของสินค้าในกลุ่ม งานโลจิสติกส์ มาตรฐานวัดสมรรถนะ โลจิสติกส์ (แอลพีไอ) เศรษฐกิจ ชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และ เศรษฐกิจสีเขียว (พีซีจี)		
การบูรณาการทางวิศวกรรม อุตสาหการ	บทบาทของการออกแบบและวางผัง โรงงาน การวิเคราะห์การออกแบบ โรงงานเบื้องต้น การวางแผนและ ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกใน โรงงาน ลักษณะทั่วไปของปัญหาด้าน การวางผังโรงงาน การเลือกทำเล ที่ตั้งของโรงงาน การวิเคราะห์งาน การวิเคราะห์และออกแบบ การขน ถ้ายวัสดุ เทคนิคการจัดเก็บวัสดุและ คลังเก็บวัสดุ เศรษฐศาสตร์ของการ ออกแบบ การวิเคราะห์ความสมดุล ของสายการผลิต การวิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์ ประเภทพื้นฐานของการ ให้บริการและหน้าที่เสริมของผัง โรงงาน การออกแบบโรงงานโดยใช้ คอมพิวเตอร์	619 431 Industrial Plant Design 3(3-0-6)	บรรยาย 3/45
	การเลือกหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมในด้านวิศวกรรม การจัดการและโลจิสติกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การวางแผนงานวิจัย เขียนโครงการงานวิจัย นำเสนอโครงการงานวิจัย	619 441 Management Engineering and Logistics Project I 1(0-3-0)	ปฏิบัติการ 1/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
	ดำเนินการทำงานวิจัยตามโครงร่างงานวิจัยที่ได้เสนอไว้แล้วในรายวิชา 619 441 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1 เขียนรายงานผลการวิจัย นำเสนอผลงานวิจัย	619 443 Management Engineering and Logistics Project II 2(0-6-0)	ปฏิบัติการ 2/90
ปฏิบัติการ			
กลุ่มปฏิบัติการทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการที่เกี่ยวข้อง	การทดลองต่าง ๆ ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล โดยเน้นด้านกระบวนการพลศาสตร์ของของไหล การทดสอบวัสดุแบบไม่ทำลาย	615 225 Thermofluids Laboratory for Engineers 1(0-3-0)	ปฏิบัติการ 1/45
	การทดลองที่สัมพันธ์กับเนื้อหาในรายวิชา 618 120 วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน	618 121 Fundamental of Electrical Engineering Laboratory 1(0-3-0)	ปฏิบัติการ 1/45
	หลักการของงานช่างพื้นฐาน งานวัดละเอียด การสอบเทียบเครื่องมือ การเตรียมชิ้นงานตัวอย่าง ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร จริยธรรมและความซื่อสัตย์ทางวิชาการ บทบาทของวิศวกร ทักษะที่จำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จในหลักสูตรวิศวกรรมและวิชาชีพ	619 101 Basic Engineering for Management and Logistics Engineers 1(1-0-2)	ปฏิบัติการ 1/45
	การทดลองพื้นฐานของการกลึง ประกอบด้วยการกลึงปาดหน้า กลึงปอกผิว กลึงเรียว กลึงเกลียว กลึงคว้านรู และกลึงเซาะร่อง การไส การแปรรูปโลหะด้วยเครื่องกัดโดยการกัดปาดหน้า และการกัดร่อง การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าและแก๊ส การเชื่อมจุด การหล่อโลหะ การหล่อ	619 203 Manufacturing Processes Laboratory for Management and Logistics Engineers 1(0-3-0)	ปฏิบัติการ 1/45

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
	อคูมิเนียมผสมและการหล่อทองแดงผสม		
	ปฏิบัติการสำหรับการประยุกต์ใช้โปรแกรมสเปรดชีทและซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในปัญหาพื้นฐานทางวิศวกรรม	619 261 Spreadsheet Laboratory for Engineering 1(0-3-0)	ปฏิบัติการ 1/45

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้

ตารางการเทียบองค์ความรู้ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
 สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์
 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 มหาวิทยาลัยศิลปากร
 สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2565-2569

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์				
คณิตศาสตร์	511 115	Calculus for Industrial Engineers I	3(3-0-6)	รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ศรีทัศน์ วศ.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วศ.ม. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) Dr.rer.nat. Mathematics (University of Potsdam, Germany) ประสบการณ์สอน 18 ปี
	511 116	Calculus for Industrial Engineers II	3(3-0-6)	รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ศรีทัศน์ วศ.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วศ.ม. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) Dr.rer.nat. Mathematics (University of Potsdam, Germany) ประสบการณ์สอน 18 ปี
ฟิสิกส์	514 112	Fundamental Physics for Industrial Engineering	3(3-0-6)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุจดาว จารุจิตติพันธ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) M.Sc. Atmospheric Sc. (University of Alberta, Germany) Dr. Nat. (University of Bayreuth, Canada) ประสบการณ์สอน 9 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ลัดดา ปัญญาจิรุติ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) Ph.D. Physics (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์สอน 12 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	514 113	Fundamental Physics Laboratory for Industrial Engineering	1(0-3-0)	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี เอี่ยมพนากิจ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Materials Science (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน 20 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสาน ปานแก้ว วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (University of Southampton, United Kingdom) ประสบการณ์สอน 11 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภราดร ภัคดีวานิช วท.บ. ฟิสิกส์ เกียรตินิยมอันดับ 2 (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) M.S. Physics (University of Massachusetts, USA.) Ph.D. Physics (University of Essex, United Kingdom) ประสบการณ์สอน 26 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติยาพร สิงห์สัมพันธ์ วท.บ. ฟิสิกส์ เกียรตินิยมอันดับ 2 (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Surrey, United Kingdom) ประสบการณ์สอน 15 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บดินทร์ ดำรงค์ศักดิ์ วท.บ. ฟิสิกส์ประยุกต์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วท.ม. (ฟิสิกส์ประยุกต์) (สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>Ph.D. Electronic Eng. (University of Southampton, United Kingdom) ประสบการณ์สอน 12 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนก ทวลก้าเนต วศ.บ. ระบบควบคุม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 20 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัส แซ่ด่าน วท.บ. ศึกษาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Docteur Physico-chimie des Matériaux Macromoléculaires (Université Louis Pasteur, France) ประสบการณ์สอน 28 ปี อาจารย์ ดร.อรรถัย เขียวพุ่ม วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.Sc. Physics (University of Kansas, USA) ประสบการณ์สอน 16 ปี อาจารย์ ดร.วรภาส พรหมแสน วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ปร.ด. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 12 ปี อาจารย์ ดร.งามจิตต์ เจียรกุลประเสริฐ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) M.Sc. Astronomy (Tohoku University, Japan) D.Sc. Astronomy (Tohoku University, Japan) ประสบการณ์สอน 14 ปี</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุจดาว จารุจิตติพันธ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) M.Sc. Atmospheric Sc. (University of Alberta, Germany) Dr. Nat. (University of Bayreuth, Canada) ประสบการณ์สอน 14 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอนงค์ แซ่มเล็ก วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ปร.ด. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 11 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรทิพย์ โต๊ะสิงห์ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) Ph.D. Nat. Sc. (University of Hannover, Germany) ประสบการณ์สอน 19 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลย์ บรรเทึง วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) Ph.D. Atmospheric Sc. (University of Manchester, United Kingdom) ประสบการณ์สอน 19 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสระ มะศิริ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) Ph.D. Radiation and Climatology (University of Tasmania, Australia) ประสบการณ์สอน 14 ปี</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาวระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ วัฒนาล วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ปร.ด. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 11 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ดา ปัญญาจิรวุฒิ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) Ph.D. Physics (University of Wisconsin-Madison, USA) ประสบการณ์สอน 12 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวรัตน์ ศิริวงษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. วัสดุศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ด. นาโนเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 12 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ภัทรพานิชชัย วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ปร.ด. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 12 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร.อรวรรณ อัมพร B. Eng. Production processing (University of Aix-Marseille, France) M. Eng. Micro-nanostructure (Grenoble 1 University, France) M.Sc. Physics Solar Energy (Perpignan Via Domitia University, France) Ph.D. Physics (Perpignan Via Domitia University, France) ประสบการณ์สอน 4 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร.สุภักชัย พงศ์เลิศสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) Ph.D. Theoretical physics and applied mathematics</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				อาจารย์ ดร.สุภักข์ พงศ์เลิศสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) Ph.D. Theoretical physics and applied mathematics
เคมี	616 101	Knowledge and Principle for Industrial Processes	3(3-0-6) หน่วยกิต	อาจารย์ ดร.สุนทร ปิติเจริญพันธ์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D. Chemical Engineering (Newcastle University, UK) ประสบการณ์สอน 8 ปี อาจารย์ ดร.วสุ ไชยตรี วศ.บ. วิศวกรรมเคมี เกียรตินิยมอันดับ 1 (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Chemical Engineering (Florida State University, USA) ประสบการณ์สอน 3 ปี
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม				
การเขียนแบบ	614 201	Engineering Drawing	3(2-3-4)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปวิพัทธ์ หงษ์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 15 ปี
กลศาสตร์	615 112	Engineering Mechanics	3(3-0-6)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา เมตตานันท วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.Eng. Energy Technology (Asian Institute of Technology, Thailand) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>Ph.D. Energy Technology (King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand) ประสบการณ์สอน 17 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์จารุตม์ คุณานพดล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) บธ.ม. การเงินและการธนาคาร (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) ประสบการณ์สอน 17 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรเมศร์ อารมณดี B.Eng. Mechanical Engineering (Sirindhorn International Institute of Technology Thammasat University, Thailand) M.Eng.Sc. Mechanical Engineering Science (The University of New South Wales, Australia) Ph.D. Mechanical Engineering (Sirindhorn International Institute of Technology Thammasat University, Thailand) ประสบการณ์สอน 15 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชชานนท์ โพธิคุณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย วาสนานนท์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. เทคโนโลยีอุณหภาพ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 15 ปี อาจารย์ ดร.ณัฐ รัชยะพงษ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ปร.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p>
วัสดุวิศวกรรม	620 101	Engineering Materials	3(3-0-6)	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรดา หล่อเย็นยง B.S. Materials Science and Engineering : Ceramic Engineering (The Pennsylvania State University, USA) M.S. Materials Science and Engineering : Electronic Materials (University of California-Berkeley, USA) Ph.D. Materials Science and Engineering : Electronic Materials (University of California-Berkeley, USA) ประสบการณ์สอน 16 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติ ยวงนิษฐ์ B.S. Materials Science and Engineering and Engineering and Public Policy (Carnegie Mellon University, USA) M.S. Materials Science and Engineering (University of Pennsylvania, USA) Ph.D. Materials Science and Engineering : Solid State Chemistry of Inorganic Material (University of Pennsylvania, USA) ประสบการณ์สอน 15 ปี</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร์ สุขแสน B.Sc. (first class honour) Materials Science and Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) Ph.D. Engineering Materials : Glass- Ceramics and Electroceramics (University of Sheffield, UK) ประสบการณ์สอน 15 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤทธิ ตรีอำนาจ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. วัสดุศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) Ph.D. Materials Science (Oregon State University, USA) ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร.ณัฐนนท์ พลชัย วท.บ. เคมี เกียรตินิยม (มหาวิทยาลัยนเรศวร) Ph.D วัสดุศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 9 เดือน</p>
โปรแกรม คอมพิวเตอร์ สำหรับวิศวกร	619 301	Computer Programming for Management and Logistics Engineers	3(2-3-4)	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณศ พันธุ์สวัสดิ์ วศ.บ. วิศวกรรมการผลิต (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 8 ปี</p>
สถิติวิศวกรรม	619 201	Engineering Statistics for Management and Logistics Engineers	3(3-0-6)	<p>อาจารย์เกษรินทร์ พูลทรัพย์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.Eng. Prac Manufacturing (University of Wollongong, Australia) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>อาจารย์ธนาธร เกรอด วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Logistics (University of Wollongong, Australia) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p>
กระบวนการผลิต	619 202	Manufacturing Processes for Management and Logistics Engineers	3(3-0-6)	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชุม โฆษิตชัยมงคล ค.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. เทคโนโลยีวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 18 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนตรี พิพัฒน์ไพบูลย์ อศ.บ. เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 12 ปี</p>
อุณหพลศาสตร์	615 224	Thermofluids for Engineers	3(3-0-6)	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติพันธ์ แสงสว่าง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. เทคโนโลยีอุณหภาพ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ปร.ด. (เทคโนโลยีอุณหภาพ) (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 15 ปี</p>
ความรู้พื้นฐาน วิศวกรรมไฟฟ้า	618 120	Fundamental of Electrical Engineering	3(3-0-6)	<p>อาจารย์ ดร.พลอยบุศรา โกมาสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี)</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				M.Eng.Electrical Engineering and Computer Science (Shibaura Institute of Technology, Japan) Ph.D. Functional Control Systems in the field of Electrical and Computer Technology, Engineering (Shibaura Institute of Japan) ประสบการณ์สอน 1 ปี
องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม				
วัสดุอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิตทางเทคโนโลยีสมัยใหม่	619 232	Automation Design for Logistics System	3(3-0-6)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฏิพัทธ์ หงษ์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 15 ปี
	619 262	Computer Aided Design	2(1-3-2)	อาจารย์ ดร.ธรรมวิเศษ ประเสริฐ M.Sc. Production Engineering (University of Bremen, Germany) วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 6 ปี อาจารย์ธนาธร เกรอด วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Logistics (University of Wollongong, Australia) ประสบการณ์สอน 7 ปี
ระบบงานและความปลอดภัย	619 231	Motion and Time Study for Management and Logistics Engineers	3(3-0-6)	รองศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ พรสิงห์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				M.S. Industrial Engineering (Lehigh University, USA) Ph.D. Industrial and Systems Engineering (University of Rhode Island, USA) ประสบการณ์สอน 7 ปี อาจารย์ ดร.นพคุณ แสงเขียว วศ.บ. วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ปริญญาตรี การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 1 ปี
	619 332	Safety Engineering for Management and Logistics Engineers	3(3-0-6)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชุม โฆษิตชัยมงคล คอ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. เทคโนโลยีวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 18 ปี
ระบบคุณภาพ	619 333	Quality Management System for Management and Logistics Engineers	3(3-0-6)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย ลีลาภวิวงศ์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล) วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์) ประสบการณ์สอน 25 ปี
	619 361	Experimental Design and Analysis	3(3-0-6)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์จันทร์เพ็ญ อนุรักษ์นนท์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 28 ปี

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
เศรษฐศาสตร์และการเงิน	619 233	Engineering Economy and Cost Analysis for	3(3-0-6)	อาจารย์ ดร.สิทธิชัย แซ่เหล่ม วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Manufacturing Engineering (University of Nottingham, UK) ประสบการณ์สอน 28 ปี
การจัดการการผลิต	619 234	Operations Research for Logistics	3(3-0-6)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีรักษ์ ศรีทองชัย วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Industrial Engineering (University of Pittsburgh, USA) Ph.D. Industrial and Manufacturing Engineering (University of Rhode Island, USA) ประสบการณ์สอน 6 ปี
	619 331	Production Planning and Control for Management and Logistics Engineers	3(3-0-6)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีรักษ์ ศรีทองชัย วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Industrial Engineering (University of Pittsburgh, USA) Ph.D. Industrial and Manufacturing Engineering (University of Rhode Island, USA) ประสบการณ์สอน 6 ปี
	619 411	Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)	อาจารย์กวิณธร สัยเจริญ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 11 ปี อาจารย์ ดร.พีรพงศ์ ภควณิช วศ.บ.(วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ปร.ด.(วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 1 ปี
	619 421	Lean Logistics	3(3-0-6)	อาจารย์ ดร.วรฤทัย ชูเพียร วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.S. Engineering Management (Portland State University, USA) ประสบการณ์สอน 6 ปี
การบูรณาการทาง วิศวกรรม อุตสาหกรรม	619 431	Industrial Plant Design	3(3-0-6)	รองศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ กล่อมจิตร วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 14 ปี
	619 441	Management Engineering and Logistics Project I	1(0-3-0)	อาจารย์กวินธร สัยเจริญ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 11 ปี อาจารย์เกษรินทร์ พูลทรัพย์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.Eng. Prac Manufacturing (University of Wollongong, Australia) ประสบการณ์สอน 6 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>อาจารย์บัญญัติ พันธุ์ประสิทธิ์เวช ค.บ. ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง) วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>อาจารย์ธนาธร เกรอต วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Logistics (University of Wollongong, Australia) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร.ธรรมวิชัย ประเสริฐ M.Sc. Production Engineering (University of Bremen, Germany) วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วุฒิชัยวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 14 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร.สิทธิชัย แซ่เหล่ม วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Manufacturing Engineering (University of Nottingham, UK) ประสบการณ์สอน 28 ปี</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฎิพัทธ์ หงษ์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 15 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชุม โฆษิตชัยมงคล คอ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. เทคโนโลยีวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 18 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร.วรฤทัย ชูเทียน วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.S. Engineering Management (Portland State University, USA) Ph.D. Industrial Engineering (Oregon State University, USA) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ กล่อมจิตร วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 14 ปี</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ พรสิงห์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>M.S. Industrial Engineering (Lehigh University, USA)</p> <p>Ph.D. Industrial and Systems Engineering (University of Rhode Island, USA)</p> <p>ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณศ พันธุ์สวัสดิ์</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมการผลิต (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)</p> <p>วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 8 ปี</p> <p>อาจารย์พิเศษพิสุทธิ์ ทองหยวก</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร)</p> <p>วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร)</p> <p>ประสบการณ์สอน 3 ปี</p>
	619 443	Management Engineering and Logistics Project II	2(0-6-0)	<p>อาจารย์กวินธร สัยเจริญ</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)</p> <p>วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)</p> <p>ประสบการณ์สอน 11 ปี</p> <p>อาจารย์เกษรินทร์ พูลทรัพย์</p> <p>วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร)</p> <p>M.Eng. Prac Manufacturing (University of Wollongong, Australia)</p> <p>ประสบการณ์สอน 6 ปี</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>อาจารย์บัญญัติ พันธุ์ประสิทธิ์เวช ค.บ. ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง) วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>อาจารย์ธนาธร เกรอต วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Logistics (University of Wollongong, Australia) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร.ธรรมวิชัย ประเสริฐ M.Sc. Production Engineering (University of Bremen, Germany) วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วุฒิชัยวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 14 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร.สิทธิชัย แซ่เหล่ม วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Manufacturing Engineering (University of Nottingham, UK)</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				<p>ประสบการณ์สอน 28 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปวิพท์ หงษ์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)</p> <p>ประสบการณ์สอน 15 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชุม โฆษิตชัยมงคล คอ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. เทคโนโลยีวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)</p> <p>ประสบการณ์สอน 18 ปี อาจารย์ ดร.วรฤทัย ชูเทียน วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.S. Engineering Management (Portland State University, USA) Ph.D. Industrial Engineering (Oregon State University, USA)</p> <p>ประสบการณ์สอน 6 ปี รองศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ กล่อมจิตร วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)</p> <p>ประสบการณ์สอน 14 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ พรสิงห์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยนเรศวร)</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) M.S. Industrial Engineering (Lehigh University, USA) Ph.D. Industrial and Systems Engineering (University of Rhode Island, USA) ประสบการณ์สอน 7 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณศ พันธุ์สวาสดี วศ.บ. วิศวกรรมการผลิต (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 8 ปี อาจารย์พิเศษพิสุทธิ์ ทองหยวก วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วศ.ม. การจัดการงานวิศวกรรม (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 3 ปี
ปฏิบัติการ				
กลุ่มปฏิบัติการ ทางด้านวิศวกรรม อุตสาหการที่ เกี่ยวข้อง	615 225	Thermofluids Laboratory for Engineers	1(0-3-0)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จีปดิษฐ์ แสงสว่าง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วศ.ม. เทคโนโลยีอุณหภาพ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประ.ด. เทคโนโลยีอุณหภาพ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 15 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	618 121	Fundamental of Electrical Engineering Laboratory	1(0-3-0)	<p>อาจารย์ภมร ศีลาพันธ์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร) ค.อ.ม. ไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ปร.ด. ไฟฟ้าศึกษา (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p>
	619 101	Basic Engineering for Management and Logistics Engineers	1(1-0-2)	<p>อาจารย์กวินธร สัยเจริญ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 11 ปี อาจารย์เกษรินทร์ พูลทรัพย์ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) M.Eng. Prac Manufacturing (University of Wollongong, Australia) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p>
	619 203	Manufacturing Processes Laboratory for Management and Logistics Engineers	1(0-3-0)	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชุม ไข่มณีชัยมงคล ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. เทคโนโลยีวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 18 ปี</p>
				<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนตรี พิพัฒน์ไพบูลย์ อศ.บ. เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 12 ปี</p>

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	619 261	Spreadsheet Laboratory for Engineering	1(0-3-0)	<p>อาจารย์ ดร.ธรรมวิชัย ประเสริฐ M.Sc. Production Engineering (University of Bremen, Germany) วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 6 ปี</p> <p>อาจารย์ธนาธร เกروت วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Logistics (University of Wollongong, Australia) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p>

ส่วนที่ 5 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษา

1. ห้องปฏิบัติการ

1.1 บัญชีรายการของวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การทดลอง

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร มีเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการเรียน
การสอน และงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

1. กล้องจุลทรรศน์ 3 กระบอกตา สำหรับงานโลหะวิทยา (ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ)
2. เครื่องผสมทรายหล่อ (อาคารปฏิบัติการหล่อโลหะ)
3. เครื่องตัดพลาสติก (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
4. เครื่องติดตามสายตา Eye Tracking (ห้องปฏิบัติการการยศาสตร์)
5. เครื่องล้างระบบอุลตราโซนิคส์ (ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ)
6. เครื่องไสแนวอนขนาดระยะชัก 350 มม. (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
7. เครื่องกลึงโลหะขนาด 165 มม. (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
8. เครื่องเชื่อมไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาด 235 A (ห้องปฏิบัติการงานเชื่อม)
9. เครื่องสแกน 3 มิติ ชนิดแสง (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
10. เครื่องทดสอบแบบค้อนเหวี่ยง สำหรับทดสอบชาร์ปี (อาคารปฏิบัติการหล่อโลหะ)
11. เครื่องทดสอบ แรงดึง แรงกด เอนกประสงค์ (อาคารปฏิบัติการหล่อโลหะ)
12. เครื่องตัดด้วยแสงเลเซอร์ (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
13. เครื่องม้วนโลหะ (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
14. เครื่องทดสอบความแข็ง (ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ)
15. เครื่องวัดค่าความแข็ง แบบ Micro Vicker Hardness (อาคารปฏิบัติการหล่อโลหะ)
16. เครื่องวัดการเคลื่อนไหว (ห้องปฏิบัติการการยศาสตร์)
17. เครื่องมินิซีเอ็นซี งานกลึง (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
18. เครื่องจักรรวมศูนย์ควบคุมด้วยระบบ CNC (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
19. เครื่องพิมพ์ 3 มิติ (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
20. เครื่องเหนียวนำความร้อนความถี่สูง (ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ)
21. เครื่องวัดขนาดความละเอียดสูง 3 มิติ (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
22. ชุดทดลองการทำงานของระบบจัดเก็บวัสดุในคลังสินค้า (ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์)
23. ชุดทดลอง RFID (ห้องปฏิบัติการควบคุมอัตโนมัติ)
24. ชุดฝึกแขนกลอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรม (ห้องปฏิบัติการควบคุมอัตโนมัติ)
25. ชุดทดลองการควบคุม ระบบมอเตอร์ในอุตสาหกรรมด้วย PLC (ห้องปฏิบัติการควบคุมอัตโนมัติ)
26. ชุดออกแบบจำลองและทำวิศวกรรมย้อนกลับ (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)
27. เต้าหลอมไฟฟ้าเหนียวนำ (อาคารปฏิบัติการหล่อโลหะ)

28. เต้าหลอมไฟฟ้าเหนี่ยวนำ (ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ)
29. โต๊ะปฏิบัติการเชื่อมไฟฟ้า (ห้องปฏิบัติการงานเชื่อม)
30. แผ่นพับแบบมือโยก (อาคารปฏิบัติการกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรกล)

1.2 โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software) ดังนี้

- โปรแกรม AutoCAD
- โปรแกรม FlexSim Enterprise Simulation Software
- โปรแกรม Visual Studio
- โปรแกรม SolidWorks
- โปรแกรม SolidCAM
- โปรแกรม Minitab

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1 ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นหน่วยงานในการสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศให้ครอบคลุมทุกสาขาวิชาอย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี รวมทั้งการให้บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่ให้บริการ ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal) วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Thesis) วิทยานิพนธ์ บทความ ภาพถ่าย สไลด์ ผลงานศิลปะและผลงานสร้างสรรค์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งให้บริการฐานข้อมูลที่จัดซื้อโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ ฐานข้อมูลที่ผลิตโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ฐานข้อมูลออนไลน์ของศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ (TCDC) ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลและเข้าถึงได้โดยสะดวก รวดเร็วตามสิทธิ์ โดยนักศึกษา อาจารย์และบุคลากร สามารถเข้าถึงเนื้อหาฉบับเต็มได้ทุกรายการตามพื้นฐานข้อมูลและ เว็บไซต์กำหนดจากทุกสถานที่ หากต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลจากเครือข่ายภายนอก มหาวิทยาลัยศิลปากรผู้ใช้จะต้องเชื่อมต่อผ่าน VPN ของมหาวิทยาลัย

ในส่วนฐานข้อมูลที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจัดซื้อ (บอกรับ) ได้แก่

- 1.1 ACM Digital Library
- 1.2 ACS Publications
- 1.3 Academic Search Complete
- 1.4 Applied Science & Technology Source Ultimate
- 1.5 Art & Architecture Complete
- 1.6 Computer & Applied Sciences Complete (CASC)

- 1.7 EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text
- 1.8 EBSCO eBooks University Press Collection
- 1.9 Emerald Management (EM92)
- 1.10 Food Science Source
- 1.11 IEEE/IEE Electronic Library (IEL)
- 1.12 Legal Source
- 1.13 ProQuest Dissertations & Theses (PQDT) : Full Text
- 1.14 ScienceDirect
- 1.15 ScienceDirect Book
- 1.16 SpringerLink-Journal

ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น/ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

ฐานข้อมูล	รายละเอียด
Engineering Source	ฐานข้อมูลครอบคลุมเนื้อหาทางด้านวิศวกรรม เช่น วิศวกรรม การบิน วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเครื่องกล สิ่งแวดล้อม ซอฟต์แวร์ อื่น ๆ
IEEE/IEE Electronic Library (IEL)	ฐานข้อมูลที่รวบรวมสารสนเทศจาก Electronic Engineers (IEEE) ประกอบด้วย วารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า เอกสารการประชุม เอกสารมาตรฐาน
ScienceDirect	ฐานข้อมูลครอบคลุม 4 สาขาวิชา ได้แก่ 1) Agricultural and Biological Science 2) Computer Science 3) Engineer 4) Social Science
American Chemical Society Journal (ACS)	ฐานข้อมูลที่รวบรวมบทความ และงานวิจัย จากวารสารทางด้าน เคมีและสาขาที่เกี่ยวข้อง
Academic Search Ultimate	ฐานข้อมูลสหสาขาวิชา เช่น วิศวกรรมศาสตร์ ดาราศาสตร์ มานุษยวิทยา ชีวเวชศาสตร์ สุขภาพ กฎหมาย คณิตศาสตร์ ฯลฯ
ฐานข้อมูล eBooks	เช่น Gale eBooks, EBSCO eBooks, ScienceDirect Books, Proquest ebook Central เป็นต้น
คลังปัญญา มหาวิทยาลัย ศิลปากร (Silpakorn University Repository : SURE)	ฐานข้อมูลผลงานทางวิชาการ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ของ คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และบุคลากรมหาวิทยาลัยศิลปากร ในรูปแบบดิจิทัล

จำนวนหนังสือและสารสนเทศ ที่มีให้บริการในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร

หนังสือ	จำนวน (ชื่อ)	หมายเหตุ
หนังสือในกลุ่มวิชาภาษาศาสตร์	15,634	ภาษาและหลักภาษา/ ภาษาไทย อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น จีน เกาหลี
หนังสือในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์	200,151	
หนังสือในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	20,319	
หนังสือในกลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์ทั่วไป	2,080	
หนังสือในกลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม	792	

ในส่วนของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีหน่วยงานที่ดูแลคือสำนักดิจิทัลและเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานกลางที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่นักศึกษา บุคลากรและหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยศิลปากร และกำกับดูแลให้การใช้งานเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีมีการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ข้อมูลที่จัดเก็บจากความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้รับบริการกลุ่มต่าง ๆ เสนอต่อผู้บริหารและหัวหน้าฝ่ายเพื่อประกอบการพิจารณาและตัดสินใจในการวางแผนกลยุทธ์ในการปรับปรุงการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร (MIS), ระบบการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย (SU-ERP) ระบบบริการ การศึกษา (REG) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) ระบบการจัดการรายวิชาแบบ Online (e-Learning) ระบบการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting), ระบบการรับสมัครเข้า ศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต (SU-TCAS) ระบบประเมินผู้บริหาร ระบบการจองห้อง ฯลฯ โดยดูแลให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัย และน่าเชื่อถือ โดยใช้หลักการบริหารความมั่นคง ปลอดภัยบนระบบสารสนเทศตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด

2. บริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก ได้แก่ พัฒนาระบบ/โปรแกรม พัฒนาเว็บไซต์ ให้บริการตรวจกระดาษคำตอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ บริการซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ Google Apps Microsoft Apps วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ Art work/Computer Graphic บริการบันทึกการเรียนการสอนในรูปแบบ ดิจิทัล ฝึกอบรม/วิทยากร/ให้คำปรึกษา ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และการพัฒนางานด้วยกระบวนการวิจัย ให้บริการด้านวิชาการจากความรู้ความสามารถของ บุคลากร ความพร้อมของอุปกรณ์ และสถานที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์แก่สังคมสูงสุด ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่สังคมและ

ชุมชนโดยการจัดอบรม/อบรมตามความต้องการ การให้คำปรึกษาทางด้าน เทคโนโลยีต่าง ๆ มีการพัฒนางานบริการโดยนำกระบวนการและวิธีวิจัยมาประยุกต์ใช้เพื่อให้งานที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่นได้ เช่น การพัฒนาระบบ e-Meeting โดยเริ่มจากการใช้งานภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ และส่งมอบไปยังหน่วยงานอื่นเมื่อสามารถใช้งานได้

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักดิจิทัลและเทคโนโลยีที่ให้บริการกับบุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

ระบบสนับสนุน	เรื่องที่ให้บริการ	กลุ่มผู้ใช้บริการ
ระบบ MIS , ระบบ SU-ERP	การบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย	ผู้บริหาร บุคลากร สายวิชาการและ สนับสนุน
ระบบ REG	การบริหารการศึกษา	อาจารย์ นักศึกษา
ระบบ e-Learning	การจัดการรายวิชาแบบ Online	อาจารย์ นักศึกษา
SU Smart App	บริการข้อมูลต่าง ๆ ของนักศึกษา เช่น การลงทะเบียนออนไลน์ และการตรวจสอบเกรด ตรวจสอบตารางเรียน และปฏิทินการศึกษา เป็นต้น	นักศึกษา
My Silpakorn	ระบบข้อมูลบุคลากร online ผ่าน มือถือ	บุคลากร
ระบบ SU Check-in	ระบบติดตามการเข้าออกและการใช้งานสถานที่	บุคลากร นักศึกษา
MS Teams (School Data Sync)	ระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลทะเบียนกับระบบจัดการเรียนการสอนผ่าน MS Teams	อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา
ระบบ Safe Exam Browser and Dugga	ระบบการจัดสอบและการคุมสอบออนไลน์	อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา
ระบบ Printer Server	บริการพิมพ์เอกสาร online	อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา
SU WEB PORTAL	รวบรวมช่องทางทางการเข้าใช้งานระบบและบริการ Web Application ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยศิลปากร	อาจารย์ บุคลากร

ในด้านการเรียนการสอน ทางหลักสูตรได้มีการแนะนำให้อาจารย์ผู้สอนนำระบบ google classroom และ Microsoft team มาเพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน และเป็นช่องทางติดต่อระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา อีพโพลเดเอกสารการสอน รับส่งงาน

ในด้านการบริหารจัดการ ทางคณะฯ มีการจัดทำระบบการจัดเก็บภาระงานของบุคลากรทั้งของอาจารย์และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน มีการใช้ระบบแชร์ข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายภายในให้กับหน่วยงานภายในคณะฯ และจัดทำโปรแกรมเพื่อช่วยระบบจัดซื้อจัดจ้างภายในคณะฯ

ในด้านระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต สำนักดิจิทัลและเทคโนโลยีมีการให้บริการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตรายละเอียดแบ่งตามประเภทดังนี้

1. บริการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ Virtual Machine Server (VM), Internet, Intranet, LAN, Wireless, E-Mail, Virtual Private Network (VPN), Cloud Service (Microsoft Office 365, Google for Education), Video Streaming, Live Broadcast, Video Conference Services ทุกคณะ/หน่วยงานสามารถขอรับบริการ 1) Web hosting 2) Application server 3) Database Service โดยสำนักดิจิทัลและเทคโนโลยี เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตั้งและดูแลระบบเครื่องแม่ข่าย Policy Network ทุกหน่วยงานสามารถเข้าถึงบริการ เครือข่ายทั้ง Intranet และ Internet ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์รับผิดชอบผ่านทาง Gateway ที่สำนักดิจิทัลฯ ติดตั้งไว้ให้ที่หน่วยงาน

2. บริการสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ บริการด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และบริการงานพิมพ์ และบริการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาและให้คำปรึกษา ด้าน IT แก่นักศึกษาและบุคลากร นักศึกษาและบุคลากรสามารถเข้าใช้บริการ ณ จุดให้บริการทุก วิทยาเขต ตามสิทธิ์และข้อกำหนดในการให้บริการเพื่อการเรียนการสอน การฝึกอบรม และการศึกษา ค้นคว้าแก่นักศึกษาบุคลากรทั้งหน่วยงาน ภายในและภายนอก และให้บริการผ่านช่องทางสื่อสาร อิเล็กทรอนิกส์ เช่น Social media (Facebook, Line) e-Mail และโทรศัพท์พื้นฐานในการให้ คำแนะนำ คำปรึกษา และการแก้ไขปัญหาการใช้งานแบบ One Stop Service แก่นักศึกษาและ บุคลากรในทุกวิทยาเขต รวมถึงการใช้กระบวนการจัดการความรู้เพื่อปรับปรุงบริการและการส่งมอบ มีการเพิ่มช่องทางในการเสนอแนะและร้องเรียนโดยกำหนดให้มีช่องทาง เช่น Social media โทรศัพท์ และอื่น ๆ ผู้ใช้บริการสามารถเข้าไปหาความรู้เกี่ยวกับปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางการแก้ไขในระบบ FAQ โดยระบบจะเปิดรับข้อมูลผ่าน 2 ช่องทางคือ 1) เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเป็นผู้บันทึก และ 2) ผู้ใช้บริการเป็นผู้บันทึกเอง

รายการที่สำนักดิจิทัลและเทคโนโลยีให้บริการ

บริการ	อุปกรณ์	จำนวน
- ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน และการสื่อสาร ได้แก่ ระบบรักษาความปลอดภัย บน เครือข่าย ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีสาย ไร้สาย ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เสมือน, Cloud Service Microsoft Office 365, Google for Education)	- Router - Switch - Access Point (ตัวกระจายสัญญาณ wifi) - Server - VCS (ระบบการประชุมวิดีโอ)	1 ตัว 245 ตัว 1,753 ตัว 68 เครื่อง 6 เครื่อง
- ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการ เรียนการสอน - เครื่องบริการพิมพ์สีขาดำ - เครื่องตรวจกระดาษคำตอบ	633 เครื่อง 34 เครื่อง 2 เครื่อง
ด้าน Software ลิขสิทธิ์ที่ให้บริการ	- Microsoft Antivirus - Microsoft (Windows, Office)/ Antivirus (Bitdefender) - Office 365 Proplus - Adobe Creative Cloud - Zoom	3,161 Site License 16,040 2,041 1,078
- ระบบสมาชิก SU-Net	- จำนวนสมาชิก (นักศึกษา)	74,575
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	- พระราชวังสนามจันทร์ 273 เครื่อง วังท่าพระ 120 เครื่อง สำนักงานตลิ่งชัน 100 เครื่อง สารสนเทศเพชรบุรี 140 เครื่อง	633 เครื่อง

นอกจากมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการโดยสำนักดิจิทัลและเทคโนโลยีแล้ว คณะฯ ยังมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 80 เครื่อง และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ จำนวน 50 เครื่อง เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนภายในคณะฯ

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

2.2.1 ภาพบรรยากาศสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์



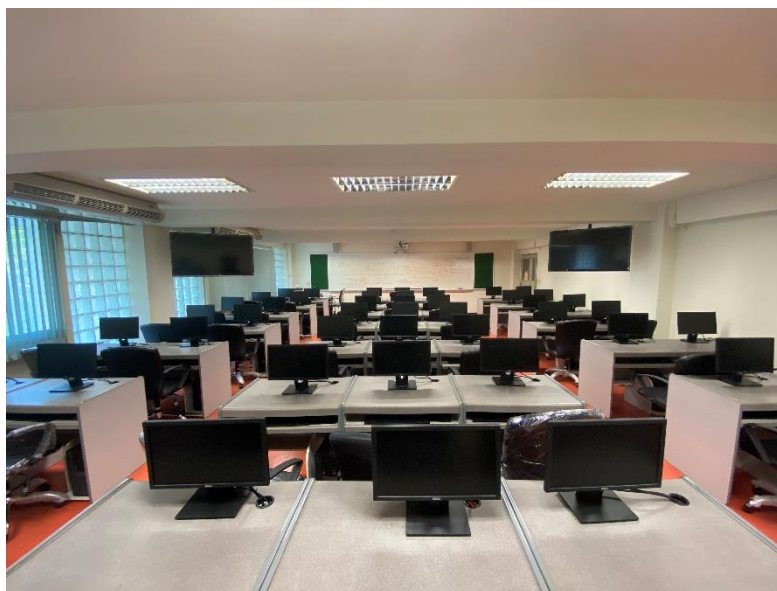
2.2.2 ภาพห้องคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์



2.2.3 ภาพห้องคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์



2.2.4 ภาพห้องคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์



3. การประกันคุณภาพการศึกษา
ตั้งเอกสารแนบ ภาคผนวก 5