

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ-โลจิสติกส์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
หมวดวิชาเฉพาะ																												
กลุ่มวิชาแกน																												
02206111	วัสดุวิศวกรรม	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●		○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ																												
02206212	กระบวนการผลิต		●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●			○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○
02206213	การศึกษาการทำงานทางอุตสาหกรรม			○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○		○	○	○	○	○	○
02206231	ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม		●				●	●	○	●	●	○	●	●	○			○			○	●		○	○	○	○	○
02206232	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับวิศวกร		○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
02206233	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม		○	○	●		●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
02206234	การควบคุมคุณภาพ		○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
02206252	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน			●	●	●		○		○		○	○		○	○				○	○		○	○	○	○	○	○
02206314	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม		○	○	○		●	●	○	●	●		○	●	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
02206315	ความปลอดภัยในอุตสาหกรรม		●	●	○	○		●	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
02206321	การออกแบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน		●		○			○	●	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
02206322	การขนถ่ายวัสดุ		●	○	○		○	●		○	○		○	○		○		○	○							○	○	○
02206323	การออกแบบระบบขนถ่ายวัสดุ		●	○	○		●	●	○	●	●	○	●	●	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
02206324	การขนส่งและการกระจายสินค้า			●	●		●	●	○	○	○	○	○	○			●	●	●		○	○				○	○	○
02206325	การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง		●	●	●		●	○	○	○	○	○	○	○				○	○		○	○				○	○	○

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
02206335	การวิเคราะห์ต้นทุนทางอุตสาหกรรม						●	●	○	●	●	○	○	●	○	○			○		○	○		○		○
02206336	วิศวกรรมการซ่อมบำรุง			○	●		●	●	○	●	●	○	●	●		○		○	●		○		○	○		○
02206337	โปรแกรมโลจิสติกส์เบื้องต้น						●	●	○	●	●	●	●	●		○	○	○	○	○		●		○		
02206338	การจำลองสถานการณ์ในการผลิตและโลจิสติกส์						●	●	○	●	●	●	●	●		○		○	○			●		○		
02206351	การวางแผนและการควบคุมการผลิต		○	○		●	●	●	○	●	●	○		○		○	○	○	○	○		●	●			○
02206381	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม I				○	○	●	●		●	●		○	○		○		○		○	○	●		○	○	○
02206382	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม II				○	○	●	●		●	●		○	○		○		○		○	○	●		●	○	○
02206495	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม-โลจิสติกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
02206497	สัมมนา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
02206499	โครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม-โลจิสติกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก</b>																										
<b>1. กลุ่มวิชาด้านวัสดุ กระบวนการผลิต ระบบงานและความปลอดภัย (Materials, Manufacturing Processes, Work Systems and Safety)</b>																										
02206416	วิศวกรรมเครื่องมือ						●	●	●	●	○		●	○	○	●			○	○			○		○	○
02206417	การออกแบบผลิตภัณฑ์		●	●	●		●	○	○	●	●	●	●	●	○	○			○	○		●	○			●
02206426	ระบบอัตโนมัติสำหรับการขนถ่ายวัสดุ						●	●	○	●	●	○	○	●	○	○			○		○	○		○		○
02206427	การออกแบบการทำงานและการยศาสตร์			●			●	●	○	○	●	●	○	○	●	●		○		○	●	○	○		●	
02206428	การขนส่งวัตถุอันตรายและของเสียอันตราย				●	○		○	●	○	○	●	●	●			○	○			○	○	○	●		
<b>2. กลุ่มวิชาด้านระบบคุณภาพ สถิติและคณิตศาสตร์ประยุกต์ (Quality Systems, Applied Statistics and Mathematics for Engineers)</b>																										
02206441	คอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม				○		●	○	●	●	○		●	○	●		○	●			●	●	○		●	
02206442	การออกแบบแผนการทดลองสำหรับวิศวกร						●	●		●		●	○	●		●	○					●	●	○		●
02206443	วิศวกรรมระบบ				●	○	●	●	○	●			●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●			
02206444	การประกันคุณภาพทางอุตสาหกรรม						○		○	●		●	○	●			●	○		○	○	○	●		●	
02206445	วิศวกรรมคุณภาพ				○		●	○	●	●	○	●	○	●	○	●				○	○	○	●		●	
02206446	การจัดการอุตสาหกรรม						○		○	●		○	●	●	○	●		●	○	○	○	○	●			

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>3. กลุ่มวิชาด้านการจัดการการผลิตและดำเนินการ (Production and Operations Management)</b>																										
02206453	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรม				●		●	○	●	●				●	○	●	●	○		●	○	●	●			●
02206454	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระดับโลก				●	○	●	●	○		●	○	○	○		●	○	●			●		●	○	●	
02206455	ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร				●	○	●	●	○	●		●	○	●	●	○				●	○	●	○		○	
02206456	กลยุทธ์การขนส่ง				○			●	●	○		●	●		●	○	●	○	●	●	○				○	
02206457	กฎหมายการค้าและพิธีการศุลกากร						●	○	○			○	○		●	○	●	●					○			
02206458	การจัดการพลังงานด้านโลจิสติกส์				●	●	●	○		●	○	○	○	●	○		●	○	●			○	○		○	
02206459	มลพิษทางอุตสาหกรรม				●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	○			○	○		
<b>4. กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Engineering)</b>																										
02206461	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน				●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○			○	●		●	○		●	
02206462	การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ				●		○	●	○	●	○	●	○	●	○		○	●		●			○		○	
02206463	การจัดการขนส่งทางทะเล				●		○	●	○	●	○			○	●	●	○	○	●		●	○	○			
02206464	การจัดการขนส่งทางบก				●			○	○	●	○	●	○	●	○	●			○	○		○	○			
02206465	การจัดการขนส่งทางอากาศ				●		○	●	○	●	○	●			○	●		●					○			
02206466	การบริหารการจัดซื้อ						●	○	○	●	○	●	○	●		○	●				●	●	○		●	
02206467	ระบบบรรจุภัณฑ์	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●		○	○		●		○	○		○			○		
02206468	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์				○	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○		●	●	○		●		●	
<b>5. กลุ่มวิชา โครงการงาน เรื่องเฉพาะทาง ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา</b>																										
02200490	สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
02206496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม-โลจิสติกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
02206498	ปัญหาพิเศษ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

## ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

- (2) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และ ซื่อสัตย์สุจริต
- (3) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (4) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม
- (6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

### 2. ความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐาน และเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- (2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- (5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

### 3. ทักษะทางปัญญา

- (1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- (2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- (2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- (3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- (4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
- (5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- (2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
- (5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

\*\*\*\*\*