

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม  
Bachelor of Science Program in Industrial Management Technology  
วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม) B.Sc. (Industrial Management Technology)  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

---

**ปรัชญา**

“ ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ คุณุณธรรม  
ด้านเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมนำไปสู่การพัฒนาตนเองและสังคม ”

**วัตถุประสงค์ของหลักสูตร** เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วนักศึกษาจะมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ด้านการบริหารจัดการงานอุตสาหกรรม ในการเลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
2. มีความสามารถในการพัฒนาเทคนิค ทักษะและวิธีการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมได้
3. มีความสามารถประสานงานการดำเนินการระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกร และผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีเจตคติ ค่านิยม และคุณธรรมในอาชีพธุรกิจทางอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

**จำนวนหน่วยกิต**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

**โครงสร้างหลักสูตร**

<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1.1) กลุ่มภาษา	9	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	หน่วยกิต
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>96</b>	<b>หน่วยกิต</b>
2.1) กลุ่มวิชาแกน	17	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	15	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	57	หน่วยกิต
2.3.1) บัณฑิต	39	หน่วยกิต
2.3.2) เลือก ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
<b>3) หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>

**การจัดการเรียนการสอน**

	<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>1.1) กลุ่มภาษา</b>	<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1500110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมาย Thai Language for Communication	3(3-0-6)	
1500111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ English for Communication and Study Skills	3(3-0-6)	
1500112	ภาษากับวัฒนธรรม Language and Culture	3(3-0-6)	

	<b>1.2) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>	<b>12</b>	<b>หน่วยกิต</b>
2500113	ความจริงกับการพัฒนาชีวิต Truth and Development of Life		3(3-0-6)
2500114	สุนทรียภาพเพื่อการพัฒนาตน Aesthetics for Self Development		3(3-0-6)
2500115	วิถีไทยสู่สังคมโลก Thai Living to Global Society		3(3-0-6)
2500116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life		3(3-0-6)
	<b>1.3) กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>	<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4000115	วิทยาศาสตร์กับดุลยภาพของชีวิต Sciences and Equilibrium of Life		3(2-2-5)
4000116	การแก้ปัญหาเชิงบูรณาการ Integrated Problem Solving		3(3-0-6)
4000117	เทคโนโลยีกับการพัฒนา Technology and Development		3(3-0-6)
	<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>96</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>2.1) กลุ่มวิชาแกน</b>	<b>17</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4011102	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics		3(3-0-6)
4011103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory		1(0-3-1)
4021105	เคมี 1 Chemistry 1		3(3-0-6)
4021106	ปฏิบัติการเคมี Chemistry Laboratory		1(0-3-1)
5501002	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรมประยุกต์ Applied Industrial Mathematics		3(3-0-6)
5501003	สถิติอุตสาหกรรม Industrial Statistics		3(3-0-6)
5503103	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม English for Industrial Business		3(3-0-6)
	<b>2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</b>	<b>15</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5513203	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเบื้องต้น Fundamental Technology Practice		3(2-2-5)
5513204	หลักการออกแบบและเขียนแบบวิศวกรรม Principles of Design and Engineering Drawing		3(2-2-5)

5513206	คอมพิวเตอร์ช่วยการในออกแบบ Computer-Aided Design	3(2-2-5)
5513307	การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม Industrial Entrepreneurship	3(2-2-5)
5514101	วัสดุศาสตร์ Material Sciences	3(3-0-6)
	<b>2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>57 หน่วยกิต</b>
	<b>2.3.1) บัณฑิต</b>	<b>39 หน่วยกิต</b>
5503104	ภาษาอังกฤษเทคนิค Technical English	3(3-0-6)
5512302	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Plant Design	3(3-0-6)
5512304	การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และการบริหารโครงการ Feasibility Analysis and Project Management	3(3-0-6)
5512502	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Economics	3(3-0-6)
5513502	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Management	3(3-0-6)
5513505	การจัดการการผลิตและการดำเนินการ Production and Operation Management	3(3-0-6)
5513506	เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management Technology	3(3-0-6)
5514302	การบริหารวัสดุ Material Management	3(3-0-6)
5514303	การศึกษาการทำงาน Work Study	3(3-0-6)
5514503	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Productivity Improvement	3(3-0-6)
5514509	การบริหารการเงินในงานอุตสาหกรรม Financial Management in Industry	3(3-0-6)
5514510	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม Human Resource Management in Industry	3(3-0-6)
5514903	การวิจัยเพื่อการบริหารจัดการอุตสาหกรรม Research for Industrial Management	3(2-2-5)
	<b>2.3.2) เลือก ไม่น้อยกว่า</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
5502102	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม Information Technology for Industrial Management	3(2-2-5)
5503203	จริยธรรมเพื่อการบริหาร Ethics for Administration	3(3-0-6)

5503501	วิศวกรรมคุณค่า Value Engineering	3(3-0-6)
5504301	การจัดการความรู้เพื่อจัดการอุตสาหกรรม Knowledge Management for Industrial Management	3(3-0-6)
5512601	การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ Multimodal Transportation	3(3-0-6)
5512606	นวัตกรรมและวิศวกรรมย้อนรอย Innovation and Reverse Engineering	3(3-0-6)
5513301	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3(3-0-6)
5513501	กลยุทธ์การบริหารจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management Strategy	3(3-0-6)
5513507	การเขียนรายงานด้านเทคนิคและการนำเสนอ Technical Report and Presentation	3(3-0-6)
5514306	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ Industrial Psychology and Organization	3(3-0-6)
5514311	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
5514505	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Product Standards	3(3-0-6)
5514514	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
5514902	สัมมนาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management Technology Seminar	3(2-2-5)
5514905	โครงการพิเศษทางเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม Special Project in Industrial Management Technology	3(2-2-5)

#### 2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

5513801	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการอุตสาหกรรม Preparation for Professional Internship in Industrial Management	2(90)
5514802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการอุตสาหกรรม Professional Internship in Industrial Management	5(450)
	<b>หรือ</b>	
5513802	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา Preparation for Professional Internship in Cooperative Education	1(45)
5514803	สหกิจศึกษาการจัดการอุตสาหกรรม Cooperative Education in Industrial Management	6(540)

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี

### 6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจและต้องไม่เป็นรายวิชาในวิชาเอกนั้น

---

## คำอธิบายรายวิชา

	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มภาษา	9 หน่วยกิต
1500110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมาย Thai Language for Communication	3(3-0-6)
	ความสำคัญของภาษาไทย การใช้ภาษาไทยในการสื่อความหมายอย่างถูกต้องและเหมาะสม การใช้ทักษะทางภาษาที่สัมพันธ์กันในการจับใจความสำคัญ การขยายความ การย่อความ การสรุปความ การวิเคราะห์ การวิจารณ์ การตีความ และการสังเคราะห์ ทักษะการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนอย่างมีมารยาทและมีคุณภาพ การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการด้วยลายลักษณ์อักษร วาจา และสื่อประสม	
1500111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ English for Communication and Study Skills	3(3-0-6)
	Oral communication skills and listening comprehension skills to gain confidence and fluency in interpersonal and presentational communication. Basic study skills: reading, writing and those required for vocabulary development and information retrieval used for undertaking basic research.	
1500112	ภาษากับวัฒนธรรม Language and Culture	3(3-0-6)
	ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตและพัฒนาวิชาชีพ การกระทบทางวัฒนธรรมกับภาษาที่มีต่อกัน อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อวิวัฒนาการของภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณีและศิลปวัฒนธรรม วัฒนธรรมกับการใช้ภาษาในกลุ่มอาเซียน ภาษาถิ่น เพื่อการการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ความเจริญของภาษา การใช้ภาษาในวรรณกรรมอย่างมีศิลปะ	
	1.2) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12 หน่วยกิต
2500113	ความจริงกับการพัฒนาชีวิต Truth and Development of Life	3(3-0-6)
	ทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับความหมายของชีวิต ทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านศาสนา ด้านสังคม จิตนิยม วัตถุนิยม การกำเนิดและวิวัฒนาการของชีวิต ปรัชญาต่างๆ ในการดำรงชีวิตการให้คุณค่าของชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง ครอบครัว และสังคม การมีจิตสำนึกหรือความตระหนัก และการเสียสละต่อส่วนรวม	
2500114	สุนทรียภาพเพื่อการพัฒนาตน Aesthetics for Self Development	3(3-0-6)
	การรับรู้สุนทรียภาพในความงามของธรรมชาติ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมของมนุษย์ ด้านความเชื่อ ศาสนา สังคม บนพื้นฐานแห่งการมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหวที่แสดงถึงความสามารถในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์งานศิลปกรรมแต่ละแบบ การพัฒนาทางอารมณ์และสังคม การส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การนำศิลปะมาประยุกต์ การแสวงหาความรู้และการสร้างสรรค์ศิลปะที่นำไปสู่การเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง	

2500115 **วิถีไทยสู่สังคมโลก** 3(3-0-6)  
**Thai Living to Global Society**

ความสัมพันธ์และการบูรณาการของสังคมไทยและสังคมโลก ทางด้านสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน สร้างความตระหนักในคุณค่าวัฒนธรรม และการร่วมกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย และท้องถิ่น การวิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับวิวัฒนาการ ผลกระทบ การผสมผสาน การกลืนกลาย ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในระดับชุมชน ระดับประเทศและระหว่างประเทศ

2500116 **กฎหมายในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6)  
**Laws in Daily Life**

กฎหมายรัฐธรรมนูญที่เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ประมวลกฎหมายอาญา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น พระราชบัญญัติจราจรทางบก พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พระราชบัญญัติทะเบียนราษฎร พระราชบัญญัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสิทธิชุมชน

1.3) **กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 9 หน่วยกิต

4000115 **วิทยาศาสตร์กับดุลยภาพของชีวิต** 3(3-0-6)  
**Sciences and Equilibrium of Life**

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของสังคมไทยและสังคมโลก สถานการณ์ปัญหาสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมสุขภาพทางเพศ ปัญหาความเครียด การเสพติด การเสพยาและบุหรี่ สารเคมีและผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ การตระหนักรู้เท่าทันการอนุรักษ์พลังงานและภัยพิบัติธรรมชาติ แบบแผนการดำเนินชีวิตแบบองค์รวมในชีวิตประจำวันที่มีความพอดี และการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายเพื่อพัฒนาคุณภาพของชีวิต

4000116 **การแก้ปัญหาเชิงบูรณาการ** 3(3-0-6)  
**Integrated Problem Solving**

การเสริมสร้างทักษะพัฒนาการคิด และการตัดสินใจตามหลักการแนวคิดแบบต่างๆ ของมนุษย์ ตรรกวิทยา การคิดเชิงสังคมศาสตร์ การคิดเชิงศาสนศาสตร์ การคิดเชิงวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การคิดเชิงจิตวิทยา โดยเน้นการบูรณาการ คิดแบบองค์รวม และการคิดเพื่อแก้ปัญหาในโลกสมัยใหม่ สำหรับการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

4000117 **เทคโนโลยีกับการพัฒนา** 3(3-0-6)  
**Technology and Development**

ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อมการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม อาชีพ และการสื่อสาร เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

	<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>96 หน่วยกิต</b>
	<b>2.1) กลุ่มวิชาแกน</b>	<b>17 หน่วยกิต</b>
<b>4011102</b>	<b>ฟิสิกส์ทั่วไป</b> <b>General Physics</b> หลักการทางฟิสิกส์และการประยุกต์ เนื้อหาครอบคลุมหัวข้อทาง กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นและคลื่นเสียง ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทศนศาสตร์และฟิสิกส์แผนใหม่ Physics principle and application. The topics cover mechanics, fluid, thermodynamics, waves and sound, electricity and magnetism, electromagnetic waves, optics and modern physics.	<b>3(3-0-6)</b>
<b>4011103</b>	<b>ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป</b> <b>General Physics Laboratory</b> ปฏิบัติการเกี่ยวกับ การวัดและความคลาดเคลื่อน กลศาสตร์ ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่น ไฟฟ้า แม่เหล็ก ทศนศาสตร์และฟิสิกส์แผนใหม่ Experiments related to measurement and errors, mechanics, waves, electricity, magnetism, optics and modern physics.	<b>1(0-3-1)</b>
<b>4021105</b>	<b>เคมี 1</b> <b>Chemistry 1</b> โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติของธาตุเรพริเซนเททีฟ และ แทรนสิชั่น แก๊ส ของเหลว สารละลาย ของแข็ง Atomic structure, stoichiometry, chemical bonds, properties of representative and transition elements, gases, liquids, solutions and solids.	<b>3(3-0-6)</b>
<b>4021106</b>	<b>ปฏิบัติการเคมี 1</b> <b>Chemistry Laboratory 1</b> หลักปฏิบัติและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ สารเคมี ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิค การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานทางเคมี การเตรียมสารละลาย การไทเทรต กฎของแก๊สและ ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาการบรรยาย Safety in chemistry laboratory, chemicals, experiment that related to using basic chemical equipment, preparation of solutions, titrations, gas laws and experiments related to the contents in chemistry 1.	<b>1(0-3-1)</b>
<b>5501002</b>	<b>คณิตศาสตร์อุตสาหกรรมประยุกต์</b> <b>Applied Industrial Mathematics</b> ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันความต่อเนื่องต่อเนื่อง อนุพันธ์ ปริพันธ์ และการประยุกต์ใช้ ปริพันธ์จำกัดเขต การหาปริพันธ์เชิงตัวเลขของฟังก์ชันหลายตัวแปร ฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหาโดยใช้ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ตามสาขาวิชาชีพ Limits of functions, continuity of functions, derivatives, integrals, application of Integral area, numerical integration of several variables, practice solutions by mathematical model.	<b>3(3-0-6)</b>



5501003 สถิติอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

**Industrial Statistics**

หลักการทางสถิติ ประเภทของสถิติ เทคนิคการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมาย และการนำเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ และทฤษฎีความน่าจะเป็น ฝึกปฏิบัติจากกรณีศึกษาทางสถิติในอุตสาหกรรมตามสาขาวิชาชีพ

Principles of statistical, types of statistics, planning techniques for data collection, data analysis and providing data for decision making and theory of probability, practical case studies and industry statistics in the fields.

5503103 ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

**English for Industrial Business**

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรมในด้านการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน สำนวนภาษาที่ใช้ในสำนักงานในกระบวนการทำงานในธุรกิจอุตสาหกรรมจนสามารถเข้าใจ อธิบาย ตลอดจนสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้

English language skills for industry business of speaking, listening, reading and writing, language used in the office working in the industry can understand, explain as well as communicate in English.

**2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ**

**15 หน่วยกิต**

5513203 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเบื้องต้น 3(2-2-5)

**Fundamental Technology Practice**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องมืออุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ เครื่องมือวัดและวิธีการทดสอบเทียบ การใช้เครื่องมือตัด เครื่องมือเจาะ เครื่องมือเชื่อม เครื่องมือไสและแต่งผิว และงานไฟฟ้า ตลอดจนการฝึกปฏิบัติการประกอบชิ้นงาน

Operating on the technology industry, such measurement and testing methods, using cutting tools, drilling tools, shaping tools and surfactants and electrical work, as well as practicing assembly.

5513204 หลักการออกแบบและเขียนแบบวิศวกรรม 3(2-2-5)

**Principles of Design and Engineering Drawing**

ความหมายความสำคัญและประโยชน์ของหลักการออกแบบ หลักการเขียนแบบ การเขียนแบบทางวิศวกรรม มาตรฐานสากล (ISO) ได้แก่ การเขียนภาพฉาย รูปด้าน ทั้งระบบอเมริกันและระบบยุโรป การเขียนแบบรูปภาพ การเขียนภาพช่วย การเขียนแบบภาพตัด การเขียนแบบเกลียวและอุปกรณ์ยึดตรึง การกำหนดขนาดของงานในลักษณะต่างๆ เช่น งานส่วนประกอบ (Limit and Fit) และความหยาบผิว (Surface Texture) เป็นต้น การเขียนแบบสั่งงานอย่างง่ายที่มีชิ้นส่วนประกอบไม่เกิน 5 ชิ้น

Principles of engineering drawings such as projection drawing and side views of both American and European systems; engineering drawing, working drawing, section view drawing, spiral drawing, and fastener drawing; determining the size of the various works such as assembly work and surface roughness and etc.; practice with simple working drawing having components up to 5 pieces.

5513206 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ 3(2-2-5)  
Computer-Aided Design

องค์ประกอบของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต คอมพิวเตอร์กราฟิกและระบบการแปลงข้อมูล คำสั่งในการเขียนภาพ 2 และ 3 มิติ การจำลองแบบเชิงเรขาคณิต แบบจำลองโครงลวด แบบจำลองพื้นผิว แบบจำลองรูปทรงตัน กลวิธีการสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์แบบพาราเมตริกส์และวาริเอชัน การสร้างชิ้นส่วนประกอบ การออกแบบชิ้นส่วนงานอย่างง่าย และการประยุกต์การพิมพ์ภาพด้วยเครื่องพิมพ์

Hardware and software in computer aided design and manufacturing, computer graphic and data transformation, writing of 2D and 3D command code, algebra, wireframe modeling, surface modeling, solid modeling, graphic design of parameter and variation, basic parts design, and application of printing from printer

5513307 การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม 3(2-2-5)  
Industrial Entrepreneurship

ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรม คุณสมบัติของผู้ประกอบการและกระบวนการ พัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ดี หลักทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารจัดการอุตสาหกรรม การจัดการธุรกิจขนาดกลางขนาดย่อม (SMEs) ปฏิบัติการจัดทำแผนธุรกิจ การดำเนินการจัดตั้งธุรกิจ การบริหารจัดการการผลิต การตลาด การลงทุน การว่าจ้าง การเหมาช่วง การบริหารค่าตอบแทน กฎหมายธุรกิจ นวัตกรรมทางธุรกิจ จริยธรรมในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม การเสริมสร้างการประกอบธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งกรณีศึกษาจากหน่วยงาน

Overview about industrial business property entrepreneur and a good entrepreneur development processes, principles theory and operation industrial management, business management medium-sized enterprises, business plan, set up a business, production management, marketing, investment, employment, subcontracting, compensation management, law business, innovation, moral, and successful business as well as case study.

5514101 วัสดุศาสตร์ 3(3-0-6)  
Material Sciences

โครงสร้าง สมบัติ การนำไปใช้ รวมทั้งกรรมวิธีการผลิตของวัสดุประเภทต่างๆ ได้แก่ โลหะ เซรามิก โพลีเมอร์ วัสดุคอมโพสิต วัสดุทางอุตสาหกรรม การเลือกใช้และประยุกต์ในงานอุตสาหกรรมของวัสดุ

Structure, qualification, application, production of materials, such as metal, ceramic, polymer, composite material, and industrial material, selection an application of materials in industry.

	<b>2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>	57 หน่วยกิต
	<b>2.3.1) บัณฑิต</b>	39 หน่วยกิต
5503104	<b>ภาษาอังกฤษเทคนิค</b> <b>Technical English</b> พัฒนาการอ่าน การเขียน การฟังและการพูดภาษาอังกฤษที่ใช้ในเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ ศัพท์ทางเทคนิค และสำนวนภาษาอังกฤษที่มีความหมายเฉพาะทาง การสื่อสารภาษาอังกฤษในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ Reading development, writing, listening and speaking english language used in various fields of technology, technical terms and english language that are meaning speciality, english language communication for work-related technology fields.	3(3-0-6)
5512302	<b>การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม</b> <b>Industrial Plant Design</b> การเลือกทำเลที่ตั้ง การออกแบบผังโรงงานเบื้องต้น การวิเคราะห์การออกแบบผังโรงงานขั้นพื้นฐาน ชนิดของอุปกรณ์ที่สำคัญในการลำเลียงวัสดุภายในโรงงานการจัตรระบบต่าง ๆ ของโรงงาน เช่น แสง สี เสียง การจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือ เส้นทางเคลื่อนย้ายวัสดุในโรงงาน Plant location, basic plant design, analysis of basic plant design, type of materials handling equipment in plant, plant system management such as light, color, sound, deployment tool, path movement in plant material.	3(3-0-6)
5512304	<b>การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และการบริหารโครงการ</b> <b>Feasibility Analysis and Project Management</b> แนวคิดและกระบวนการการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ การวิเคราะห์ด้านการตลาด การวิเคราะห์ด้านเทคนิค การวิเคราะห์ด้านการเงิน และการวิเคราะห์ความสามารถทำกำไรทางด้านสังคม แนวคิดการบริหารโครงการ การวางแผนโครงการ การบริหารองค์การ การบริหารเวลา การบริหารต้นทุน และการปฏิบัติการของโครงการ และการบริหารความเสี่ยงโครงการ Project feasibility analysis concept and process, market analysis, technical analysis, financial analysis, and social profitability analysis, project management concepts, project planning, organization management, time management, cost and operation management, and risk management.	3(3-0-6)
5512502	<b>เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม</b> <b>Industrial Economics</b> ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ อุปสงค์และอุปทาน ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ทฤษฎีการผลิต ต้นทุนการผลิต ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ตลาดผูกขาด ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด ตลาดผู้ขายน้อยราย แนวคิดและบทบาทหน้าที่ของนักเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม นโยบายรัฐบาล การวิเคราะห์อุตสาหกรรม Principles of economic, demand and supply, consumer behavior theory, production theory, production cost, perfectly competitive market, monopoly market, monopolistic competition market, and oligopoly market, concepts and roles of industrial economist, government policy, and industrial analysis.	3(3-0-6)

5513502      **การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม**      3(3-0-6)

**Industrial Quality Management**

หลักการการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม บทบาทของการควบคุมคุณภาพกับงานอุตสาหกรรม หลักการและเทคนิคในการบริหารคุณภาพ เครื่องมือควบคุมคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพและการรับรองคุณภาพในงานอุตสาหกรรมมาตรฐานคุณภาพของไทยและมาตรฐานสากล

Principles of quality control industrial work, role of quality control with industry, principles and techniques of quality management, quality control tools, quality assurance and quality in industry, Thailand's quality standards and international standards.

5513505      **การจัดการการผลิตและการดำเนินการ**      3(3-0-6)

**Production and Operation Management**

หลักการบริหารการผลิตและการดำเนินการของสถานประกอบการ การวางแผนการดำเนินการ การจัดองค์กร การเลือกทำเลที่ตั้ง การออกแบบผลิตภัณฑ์ การวิจัยและการพัฒนา การตัดสินใจ การคิดและการควบคุมต้นทุน การจัดซื้อ จัดส่ง จัดเก็บ เทคนิคเชิงปริมาณเพื่อการแก้ปัญหาในงานอุตสาหกรรม

Principles of production and operation of entrepreneur, planning, operation, organization, location, production design, research and development, decisions, thinking and cost control, purchasing, shipping, storage, quantitative techniques to solve problem in industry.

5513506      **เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม**      3(3-0-6)

**Industrial Management Technology**

องค์ประกอบพื้นฐานงานอุตสาหกรรม วิวัฒนาการจัดการทางอุตสาหกรรมและการผลิต ทฤษฎีพื้นฐานในการจัดการอุตสาหกรรมและแนวคิดการบริหารอุตสาหกรรมของนักบริหาร การบริหารความเสี่ยง เทคนิคการป้องกันและการแก้ปัญหาในงานอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่กับการจัดการ อุตสาหกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ

Basic element industrial applications, evolution of Industrial management and productions, basic theory in industrial management and concept of executive management industry, risk management, prevention techniques and industrial solutions, modern technology and management, industry both domestically and abroad.

5514302      **การบริหารวัสดุ**      3(3-0-6)

**Material Management**

กระบวนการจัดหาวัสดุที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ประเภทและชนิดของวัสดุ แหล่งผลิตหรือจัดทำหรือแหล่งจำหน่าย กรรมวิธีและขั้นตอนการจัดหาวัสดุดังกล่าว ระบบการเก็บรักษาและระบบการจำหน่ายวัสดุให้กับหน่วยต่างๆ หลักการจัดหาวัสดุเพื่อให้เกิดความประหยัดและความรวดเร็วในการทำงาน

Materials process in the industry including types and kind of material, production or preparation or distribution, processes and procedures of materials, storage system and distribution of materials to the units, supply of materials to safe cost and fastness.

**5514303 การศึกษาการทำงาน** **3(3-0-6)**  
**Work Study**

การทำงานของคน วิธีจัดเวลาทำงาน เทคนิคการสร้างแผนภูมิการผลิต หลักการเคลื่อนไหวแบบประหยัด ความเมื่อยล้า การพักผ่อนขณะปฏิบัติงาน และวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น วิเคราะห์การเคลื่อนไหวอย่างละเอียด การจัดงานทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาเวลาการวัดผลงาน และการกำหนดมาตรฐานในการทำงานของคน

Work of man, how to organize working time, charting technique, to produce the economy move, fatigues, relax, and how to do easily, a thorough analysis of the movement, theory and practice about the time of performance and standard.

**5514503 การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม** **3(3-0-6)**  
**Industrial Productivity Improvement**

ความหมาย หลักการและวิธีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม แนวทางและเทคนิคการเพิ่มผลผลิต เครื่องมือในการเพิ่มผลผลิต การวัดการเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงนวัตกรรมการเพิ่มผลผลิต และกลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานรวมถึงเทคนิคต่าง ๆ ในการลดความสูญเปล่า

Definition, principles and increase output in industrial, guidelines and techniques to increase productivity, tools to increase productivity, measuring productivity, improving innovation to boost productivity and strategies to improve performance, as well as techniques to reduce waste.

**5514509 การบริหารการเงินในงานอุตสาหกรรม** **3(3-0-6)**  
**Financial Management in Industry**

แนวคิดทางการเงิน วัตถุประสงค์และหน้าที่ของการเงิน การวิเคราะห์งบการเงิน และจุดคุ้มทุนในงานอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทน การวางแผนและการพยากรณ์ทางการเงิน การบริหารสินทรัพย์หมุนเวียน การจัดหาเงินทุนระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว เทคนิคและวิธีการตัดสินใจลงทุน ยุทธวิธีในการจัดโครงสร้างทางการเงิน นโยบายเงินปันผล การรวมกิจการ การฟื้นฟูและเลิกกิจการ

Concepts, objectives, and duties of finance, financial statement analysis, and break-even point in industry, risk and return analysis, financial planning and forecasting, current asset management, short-term, intermediate and long-term financing, technique and method of investment decision, financial structure management, dividend policy, mergers, rehabilitation, and bankruptcy.

**5514510 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม** **3(3-0-6)**  
**Human Resource Management in Industry**

ความหมายและความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ขอบข่าย บทบาท ความรับผิดชอบ แนวคิดและทฤษฎีในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การวิเคราะห์งานการวางแผนและติดตามงานด้วยตนเอง การวางแผนกำลังคนให้สอดคล้องกับการผลิต การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรมและการพัฒนา การโยกย้ายและแต่งตั้งการพิจารณาความดีความชอบ การจูงใจ การพัฒนาเส้นทางอาชีพ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม

Definition and importance of human resource management, scope, role, responsibility, concepts and theories of human resource management, processes, analysis, planning and following, workforce planning, recruitment, selection, training and development, migration and appointment, consideration feat, motivation, career development, and barriers in human resource management in industry.

**5514903 การวิจัยเพื่อการบริหารจัดการอุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

### **Research for Industrial Management**

หลักการและแนวคิดในการวิจัย เทคนิควิธีการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย เครื่องมือการวิจัย กระบวนการวิจัยสถิติในการวิจัย การทำเค้าโครงการวิจัยทางการบริหารงาน อุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติทำสารนิพนธ์ และนำเสนอรายงานการวิจัย

Concepts and principles in research, techniques for research, population and samples, tools, and processes for research, statistics for research, and research proposals in industrial management, practice an individual study, and reporting the research findings

### **2.3.2) เลือก ไม่น้อยกว่า**

**18 หน่วยกิต**

**5502102 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการอุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

### **Information Technology for Industrial Management**

องค์ประกอบและโครงสร้างระบบสารสนเทศ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารจัดการ และการวิจัย ศึกษาระบบ MIS เกี่ยวกับการทำงาน บริหารจัดการ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมเพื่อการบริหารการเงิน บุคลากร และงานการผลิต

Composition and structure information system, application of information technology, using computer programs for management and research. To study MIS about the practice management, program for financial management, human resource and production.

**5503203 จริยธรรมเพื่อการบริหาร 3(3-0-6)**

### **Ethics for Administration**

ความหมายและความสำคัญของจริยธรรม องค์ประกอบของการเกิดจริยธรรม การส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงการศึกษาแนวคิดจริยธรรมการบริหารสมัยใหม่การนำจริยธรรมมาใช้ในการบริหารงานอุตสาหกรรม ศึกษากรณีจริยธรรมกับการบริหารงานอุตสาหกรรม

Definition and importance of ethics, composition of the ethics, promote and develop ethical, concept of ethics, modern management, bringing ethics into management industry, ethics case studies on the management of the industry.

**5503501 วิศวกรรมคุณค่า 3(3-0-6)**

### **Value Engineering**

วิธีการของวิศวกรรมคุณค่า และรู้จักประยุกต์ใช้เทคนิคของวิชานี้เพื่อการออกแบบผลผลิตทางอุตสาหกรรมอย่างมีขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์สูงสุดในการผลิต เช่น สามารถลดต้นทุนการผลิต แต่คุณภาพยังดีเลิศ การใช้วิศวกรรมคุณค่าในงานอุตสาหกรรม

Method value engineering and known application of this technique to

design the industrial production process, in order to derive maximum benefits in the production, such can reduce production costs But the quality is still excellent, use of value engineering in industry.

**5504301      การจัดการความรู้เพื่อการจัดการอุตสาหกรรม      3(3-0-6)**

**Knowledge Management for Industrial Management**

ความหมายและความสำคัญ กระบวนการขั้นตอนวิธีการดำเนินการ เช่นที่มาและแหล่งความรู้ การสร้าง การถ่ายทอด การใช้ประโยชน์ การจัดเก็บและพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการติดตามผลการจัดการความรู้เพื่อการบริหารจัดการในการอุตสาหกรรม การศึกษากระบวนการจัดการความรู้ที่ดี และมีการนำเสนอรายงาน

Definition and importance, algorithm implementation, such origin and resources, build, transfer, utilization, stowage and knowledge development as well as continuous monitoring, knowledge management to manage in the industry, study of knowledge management as well and report presentation.

**5512601      การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ      3(3-0-6)**

**Multimodal Transportation**

ลักษณะทั่วไปของการขนส่งในแต่ละรูปแบบ ได้แก่ การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางบก การขนส่งระบบราง การขนส่งทางอากาศ และการขนส่งทางท่อ รวมทั้งวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของการขนส่งในแต่ละรูปแบบ โครงข่ายการขนส่งและการเชื่อมโยงระบบการขนส่ง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่ง การขนส่งต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานและส่วนประกอบที่ช่วยในการดำเนินการขนส่งหลายรูปแบบอย่างมีประสิทธิภาพ

General characteristics of each mode of transport, such as water transportation, land transportation, rail transportation systems, airlift transportation, including analysis of the pros and cons of each form of transport, transport network and the associated transportation system, factors affecting the decision to choose a form of transport, continuous transportation, infrastructure and components that aid in the form of efficient transport operations.

**5512606      นวัตกรรมและวิศวกรรมย้อนรอย      3(3-0-6)**

**Innovation and Reverse Engineering**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประเภท ขอบเขต วิวัฒนาการและแนวความคิดของเทคโนโลยี นวัตกรรม อุตสาหกรรม และวิศวกรรมย้อนรอย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การนำหลักการทางวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม การปรับปรุง เลือกใช้ และการพัฒนาเทคโนโลยีให้เหมาะสม ศึกษาแนวโน้มของผลิตภัณฑ์ การเปลี่ยนแปลงทางนวัตกรรมและเทคโนโลยี หลักการคิดในการปรับปรุงและ ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม การคิดที่เป็นขั้นตอน การคิดอย่างมีเหตุผลตลอดจนแนวความคิดในการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาอุตสาหกรรมและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

Definition, importance, type, boundary, evolution and idea of technology, innovation, industry and reverse engineering from past to present, engineering principles applied in business management, adaptation, adopt and development of appropriate technologies, continuing the trend of product, innovative changes and technology, improvement ideas and design appropriate products, idea is a step, think rationally, concept of innovation and technology for industry solutions and meet the needs of consumers.

**5513301      วิศวกรรมความปลอดภัย      3(3-0-6)**

**Safety Engineering**

หลักการขั้นพื้นฐานทางวิศวกรรม เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุในโรงงานการวางแผนและมาตรการเพื่อความปลอดภัยในโรงงาน การวางผังโรงงาน เพื่อลดอุบัติเหตุให้น้อยที่สุด การออกแบบอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในงานเชื่อม งานไฟฟ้า งานที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงและสารที่เป็นพิษ การจัดหน่วยงานเพื่อบริหารงานด้านการวางแผนเพื่อความปลอดภัย

Basic principles of engineering, for protect accidents in factory, planning an measure for plant safety, plant layout for reduce accidents to a minimum, design accessories for protect accidents in welding, Electrical, work related to fuel and toxic substances, department management for planning management in safety.

**5513501      กลยุทธ์การบริหารจัดการอุตสาหกรรม      3(3-0-6)**

**Industrial Management Strategy**

แนวคิดและหลักการบริหารเชิงกลยุทธ์ มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารงานทางอุตสาหกรรม กระบวนการคิดและการตัดสินใจในการบริหารอย่างเป็นระบบ ความเป็นผู้นำ วัฒนธรรม และจรรยาบรรณของนักบริหาร ตลอดจนกระบวนการนำกลยุทธ์ลงสู่ปฏิบัติที่มีรายละเอียดในเชิงทฤษฎี และศึกษากรณีศึกษา

Principles and concepts of strategic management, an understanding of process strategy in industrial management, thought and decision processes in systematic management, leadership, culture, and ethics of administrator, which includes the strategy formulation to implementation and case study.

**5513507      การเขียนรายงานด้านเทคนิคและการนำเสนอ      3(3-0-6)**

**Technical Report and Presentation**

รูปแบบของการเขียนรายงานด้านเทคนิค ได้แก่ การรายงานผลต่อการผลิต การรายงานผลต่อการผลิต การรายงานการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล การรายงานผลการตรวจซ่อมเครื่องจักรกล สภาพการทำงาน การเกิดอุบัติเหตุ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน ตลอดจนรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรม

Format of technical report writing, such reporting on production, reporting mechanical maintenance, report of the repair machinery, working conditions, problem and barrier in operation as well as various reports related to the industry.



5514306 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ 3(3-0-6)

### Industrial Psychology and Organization

การปฏิบัติทางอุตสาหกรรม และผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ ทฤษฎีองค์การ ความเป็นมาของจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ แนวความคิดที่สำคัญของจิตวิทยา มาประยุกต์กับปัญหาที่น่าสนใจ เช่น ทักษะคนดี แรงจูงใจ ความคับข้องใจ ความเหนื่อยล้า ความปลอดภัย การสื่อสารและการเป็นผู้นำ ตลอดจนวิธีแก้ปัญหาของมนุษย์ในอุตสาหกรรมและองค์การ

Industry practices and results of the industry practice on humans, history of psychology and organization, concept of psychology applied to interesting problems, such as attitude, motivation, frustration, tiredness, safety, communication and leadership, as well as solutions to human problems in the industry and organization.

5514311 การวางแผนและควบคุมการผลิต 3(3-0-6)

### Production Planning and Control

ระบบการวางแผนผลิตในกระบวนการผลิตแบบต่าง ๆ โดยเริ่มตั้งแต่การพยากรณ์การผลิต การวางแผนกำลังการผลิต และการวางแผนโครงการในการทำงานแต่ละโครงการ การควบคุมพัสดุคลัง การควบคุมต้นทุนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ รวมทั้งการแก้ปัญหาการวางแผนและควบคุมการผลิต

Production planning systems in various manufacturing processes, Since production forecast, capacity planning and project planning work in each project, inventory control, production costs control and quality control, planning solution and production control.

5514505 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)

### Industrial Product Standards

ความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ ชนิดของมาตรฐาน เครื่องหมายมาตรฐานที่นำไปใช้ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ เช่น JIS BS ASTM DIN เป็นต้นระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในโรงงานอุตสาหกรรม พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กฎหมายพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องมาตรฐานผลิตภัณฑ์อื่น ๆ

Definition, territory and importance of industrial standards, objective, configuration, such as JIS BS ASTM DIN, etc. system related standards in the industry, industrial product standards act and other relevant legal standards.

5514514 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)

### Logistics and Supply Chain Management

ความหมาย บทบาท กิจกรรมหลักของการจัดการโลจิสติกส์ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดหา การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการวัสดุ การขนถ่ายลำเลียง การขนส่ง อุปกรณ์การขนส่ง บรรจุภัณฑ์ การคลังสินค้า การส่งมอบ โลจิสติกส์โลก กรณีศึกษาการจัดองค์กรโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ

Definition, role, main and secondary activities of logistics, basic concepts about purchasing supply, inventory management, material management, unloading belt, Transportation and equipment, packaging, warehouse, delivery, global logistics and case studies.

**5514902      สัมมนาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม      3(2-2-5)**

**Industrial Management Technology Seminar**

หลักการจัดการสัมมนาในแบบต่าง ๆ จัดการสัมมนาในและ/หรือนอกห้องเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการอุตสาหกรรมระหว่างนักศึกษา อาจารย์ วิทยากร ที่มีประสบการณ์ต่างกัน เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา และวิธีดำเนินการจัดการอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ

Types of seminar management, seminar in and/or outside the classroom to share experience in industrial management between students, faculty, lecturers with experience as well to find solutions and how to management industrial effectively.

**5514905      โครงการพิเศษทางเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม      3(2-2-5)**

**Special Project in Industrial Management Technology**

ค้นคว้าเอกสาร สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมประชุมสัมมนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมในเรื่องที่เป็นประเด็นสนใจของประชาชนหรือเรื่องที่น่าสนใจ วิเคราะห์ อภิปรายสรุป และให้ข้อเสนอแนะและจัดทำเป็นรูปเล่มรายงาน

Research documents, information technology, and joint seminar about industrial management technology on current issues of public and personal. To provides summary analysis, discussion, conclusion, recommendation, and prepare report.

**2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ      7      หน่วยกิต**

**5513801      เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการอุตสาหกรรม      2(90)**

**Preparation for Professional Internship in Industrial Management**

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพนั้น ๆ

Activities to prepare for professional internship in the field of recognition, characteristic and opportunities of a career. To develop the students about knowledge, skills, attitudes, motivations and attributes appropriate to the profession by action or situations in various forms relating to work in that profession.

**5514802**      **การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการอุตสาหกรรม**      **5(450)**  
**Professional Internship in Industrial Management**  
โดยให้นักศึกษาได้ออกฝึกงานในสถานประกอบการ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสาขาวิชา  
The students get internship in entrepreneur or industry related a field of study is less than 16 weeks has been approved by committee branch.

**5513802**      **เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา**      **1(45)**  
**Preparation for Professional Internship in Cooperative Education**  
การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมในด้านความรู้ ทักษะทางด้านเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม การประสานกันกับแหล่งประกอบการโดยเชิญผู้แทนของสถานประกอบการในเครือข่ายมาประชุมวางแผนร่วมกับคณาจารย์และนักศึกษา ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ การปฏิบัติงาน และการสร้างคุณลักษณะที่เหมาะสม  
The preparatory activities in the field of knowledge, industrial management technology skills, harmonization with entrepreneurs by inviting representatives of entrepreneurs in network planning meeting with faculty and students including knowledge, skills, practices, and to create feature.

**5514803**      **สหกิจศึกษาการจัดการอุตสาหกรรม**      **6(540)**  
**Cooperative Education in Industrial Management**  
วิชาบังคับก่อน : 5513802  
โดยให้นักศึกษาออกปฏิบัติการโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้และปฏิบัติร่วมกับสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับสาขาวิชา เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และมีอาจารย์นิเทศก์อย่างใกล้ชิด ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสาขาวิชา  
By operating activities for the students to learn and practice together with the entrepreneur or industry related a field of study, to enable students to learn from real experiences and supervisor closely. It takes at least 16 weeks has been approved by committee branch.

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี

### 6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครโดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจและจะต้องไม่เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น