

2564

หลักสูตร

สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์

LOGISTICS ENGINEERING



วิศวกรรมโลจิสติกส์
มหาวิทยาลัยพาร์อิสเทอร์น

โดย
สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์
คณะนวัตกรรม เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยพาร์อิสเทอร์นเชียงใหม่

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยพะเยา

คณะ: คณะวิศวกรรม เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Engineering Program in Logistics Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโลจิสติกส์)

ชื่อย่อ: วศ.บ. (วิศวกรรมโลจิสติกส์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Bachelor of Engineering (Logistics Engineering)

ชื่อย่อ: B.Eng. (Logistics Engineering)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรสาขาวิศวกรรมโลหตติกส์

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีดิจิทัล	9 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต	6 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้านไม่น้อยกว่า	96 หน่วยกิต
1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน	16 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์	7 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์	9 หน่วยกิต
2) วิชาเอกบังคับ ไม่น้อยกว่า	68 หน่วยกิต
3) วิชาเอกเลือก	12 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

รายวิชา

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน		
GEW101	คุณธรรม ปัญญา คนสมบูรณ์ Ethics, Wisdom and Wholeness	3(2-2-5)
GEW102	การพัฒนาบุคลิกภาพสู่ความสำเร็จ Personality Development for Success	3(2-2-5)

2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาเลือกเรียน 1 กลุ่มรายวิชา จำนวน 9 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนจากกลุ่มวิชาต่อไปนี้		
วิชาเลือกกลุ่มที่ 1 กลุ่มรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 9 หน่วยกิต		
GEL103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
GEL106	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Application	3(3-0-6)
GEL201	ภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบมาตรฐาน English for Standardized Tests	3(3-0-6)
วิชาเลือกกลุ่มที่ 2 กลุ่มรายวิชาภาษาจีน จำนวน 9 หน่วยกิต		
GEL204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
GEL205	ภาษาจีนพื้นฐาน Fundamental of Chinese	3(3-0-6)
GEL206	ไวยากรณ์ภาษาจีนพื้นฐาน Fundamental of Chinese Grammar	3(3-0-6)

3. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 9 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน		
GED101	ดิจิทัลสำหรับชีวิตประจำวัน Digital for Daily Life	3(2-2-5)
GED102	ดิจิทัลสำหรับการประกอบอาชีพ Digital for Career	3(2-2-5)
GED103	การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน Creative Thinking and Problems Solving in Daily Life	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต 6 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาบังคับเรียน 2 รายวิชาจำนวน 6 หน่วยกิต		
GEM101	การแก้ปัญหาและการตัดสินใจโดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ Problem Solving and Decision Making Using Mathematical Methods	3 (3-0-6)
GEM103	ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ Life and Modern Technology	3 (3-0-6)

รายวิชา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

หมวดวิชาเฉพาะด้านประกอบด้วย 3 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน 16 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน		
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		
LEN101	แคลคูลัส Calculus	3(3-0-6)
LEN102	ฟิสิกส์ Physics	3(3-0-6)
LEN103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ Physics Laboratory	1(0-2-1)
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์		
LEN104	การเขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-2-5)
LEN105	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น Basic Programing	3(2-2-5)
LEN106	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials	3(3-0-6)

2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ 68 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน		
กลุ่มวิชาการบูรณาการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม		
LOG202	สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	3(3-0-6)
LOG203	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม Engineering Economy	3(3-0-6)
LOG302	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
LOG304	การจัดการการผลิตแบบลีนและเอจิล์ Lean and Agile Manufacturing Management	3(3-0-6)
LOG305	การศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา Motion and Time Study	3(3-0-6)
LOG306	การเลือกทำเลที่ตั้งและการวางผังโรงงาน Location and Plant Layout	3(3-0-6)
LOG314	การวิจัยดำเนินงาน Operations Research	3(3-0-6)
LOG318	การจัดการคุณภาพ Quality Management	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน		
LOG206	การบริหารการจัดซื้อ Procurement Management	3(3-0-6)
LOG303	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Supply Chain and Logistics Management	3(3-0-6)

LOG307	การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า Transportation and Distribution Management	3(3-0-6)
LOG308	การตัดสินใจสำหรับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Decision Making for Supply Chain and Logistics Management	3(3-0-6)
LOG317	การจัดการการลำเลียงวัสดุและระบบบรรจุภัณฑ์ Material Handling and Packaging System Management	3(3-0-6)
LOG401	การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า Inventory and Warehouse Management	3(3-0-6)
LOG404	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ระดับโลก Global Supply Chain and Logistics Management	3(3-0-6)
LOG414	ผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ Entrepreneurship in Logistics	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน		
LOG309	นวัตกรรมสำหรับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Innovation in Supply Chain and Logistics	3(2-2-5)
LOG311	การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลในงานโลจิสติกส์ Analyzing and Visualizing Data in Logistics	3(2-2-5)
LOG312	การจำลองสถานการณ์ในการผลิตและโลจิสติกส์ Simulation in Production and Logistics	3(2-2-5)
LOG403	โลจิสติกส์อัจฉริยะ Smart Logistics	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา		
LOG540	การเตรียมความพร้อมประสบการณ์วิชาชีพด้านโลจิสติกส์	2(2-0-4)

	Preparation for Professional Experience in Logistics	
LOG543	สหกิจศึกษาในงานโลจิสติกส์ Cooperative Education in Logistics หรือ เรียน 2 วิชา จำนวน 6 หน่วยกิต	6(600 ชั่วโมง)
LOG413	วิธีวิจัยทางการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Research Methods in Supply Chain and Logistics Management	3(3-0-6)
LOG541	การฝึกประสบการณ์ด้านงานโลจิสติกส์ Logistics Internship	3(400 ชั่วโมง)

3. วิชาเอกเลือก 12 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 12 หน่วยกิต		
กลุ่มวิชาการบูรณาการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม		
LOG204	องค์การและการจัดการงานอุตสาหกรรม Industrial Organization and Management	3(3-0-6)
LOG207	ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการขนส่ง Transport Safety and Environment	3(3-0-6)
LOG310	การจัดการงานบำรุงรักษา Maintenance Management	3(3-0-6)
LOG402	การบริหารต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ Cost Management for Decision Making	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน		
LOG315	ระบบสมองกลฝังตัวในงานโลจิสติกส์ Embedded Systems in Logistics	3(2-2-5)
LOG316	ระเบียบข้อบังคับสำหรับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Regulations for Supply Chain and Logistics Management	3(3-0-6)

LOG319	การบริหารจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน Sustainable Supply Chain Management	3(3-0-6)
LOG405	การจัดการโซ่อุปทานสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม Supply Chain Management for Small and Medium Enterprise	3(3-0-6)
LOG408	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เชิงกลยุทธ์ Strategic Supply Chain and Logistics Management	3(3-0-6)
LOG409	หัวข้อพิเศษทางการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Special Topics in Supply Chain and Logistics Management	3(3-0-6)
LOG412	การวัดผลการปฏิบัติงานทางการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Supply Chain and Logistics Performance Measurement	3(3-0-6)

รายวิชา

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

6

หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยฟาอีสเทิร์น

คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มวิชา คุณธรรม ปัญญา คนสมบูรณ์ จำนวน 6 หน่วยกิต

GEW101 คุณธรรม ปัญญาคนสมบูรณ์

3(2-2-5)

Ethics Wisdom Wholeness

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สาระสำคัญแห่งความจริงของชีวิต คุณค่า เป้าหมายและความสำเร็จของชีวิต ศาสตร์การดำเนินชีวิต ของนักคิดหรือผู้เป็นแบบอย่างทั้งในและต่างประเทศ แนวคิดการพัฒนาจิตสาธารณะผ่านองค์ความรู้ในตนเอง การวิเคราะห์ปัญหาชุมชนหรือสังคม การออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาคู่สัมพันธกับองค์ความรู้ตนเอง การสร้างจิตสำนึกสาธารณะ และการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาคู่สัมพันธกับชุมชนด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation Action Process) การสร้างมูลค่าเพิ่มจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปวัฒนธรรม การวิเคราะห์บทบาทและอิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสังคมหรือชุมชนเป้าหมาย การสร้างวินัยและความมุ่งมั่นในงาน การประพฤติตนเป็นคนดีของสังคม ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา การพัฒนาตามศาสตร์พระราชา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน การวิเคราะห์การนำศาสตร์พระราชาไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ระดับบุคคล องค์กรธุรกิจ หรือชุมชนในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ

GEW102 การพัฒนานุคลิกภาพสู่ความสำเร็จ

3(2-2-5)

Personality Development for Success

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ การสำรวจตนเอง หลักและวิธีการสร้างเสริมบุคลิกภาพ การพูด การฟัง การแต่งกาย การแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ การมีมนุษยสัมพันธ์ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมและในสังคมข้ามวัฒนธรรม มารยาทไทยและมารยาทสากล มารยาททางธุรกิจ การวางตัวในการเข้าสังคมในโอกาสต่าง ๆ การเคารพกฎระเบียบเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม ภาวะผู้นำและการรับผิดชอบต่อหน้าที่

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน 9 หน่วยกิต

- GEL103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
- English for Communication**
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การสนทนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทายทำความรู้จัก การแนะนำตนเอง การบอกเล่าเหตุการณ์ตามลำดับเวลา การบรรยายลักษณะบุคคลหรือสิ่งของ การบรรยายสถานที่ตั้งและบอกทิศทาง การให้คำแนะนำ การแสดงความคิดเห็น โดยเน้นการออกเสียงเฉพาะคำกับเสียงสูงต่ำในประโยคและฝึกแบบประโยคสนทนาเบื้องต้น
- GEL106 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน** **3(3-0-6)**
- English for Job Application**
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาคำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษที่ใช้และเกี่ยวข้องกับการสมัครงาน เช่น การเขียนประวัติข้อมูลส่วนตัว ประวัติย่อ ข้อมูลการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน เขียนจดหมายสมัครงาน การกรอกแบบฟอร์มใบสมัครงาน อ่านและสรุปใจความประกาศรับสมัครงานจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รวมทั้งฝึกโต้ตอบการสัมภาษณ์งาน
- GEL201 ภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบมาตรฐาน** **3(3-0-6)**
- English for Standardized Tests**
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษารูปแบบ ลักษณะ ตลอดจนองค์ประกอบของข้อสอบวัดระดับมาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษ ตามมาตรฐาน CEFR หรือมาตรฐานอื่น ๆ ทบทวนและฝึกทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นในการสอบวัดระดับมาตรฐาน เช่น คำศัพท์ ไวยากรณ์ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน เพื่อเตรียมตัวนักศึกษาให้มีความพร้อมก่อนการเข้าสอบ
- GEL204 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
- Chinese for Communication**
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การเรียนรู้ด้วยการฝึกการสื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมตามสถานการณ์ ได้แก่ การแนะนำตัวเอง การสนทนาพื้นฐาน การนำเสนอข้อมูล การประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว การฝึกทักษะด้วยการเรียนรู้เชิงปฏิบัติในบริบทต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียน

GEL205 ภาษาจีนพื้นฐาน

3(3-0-6)

Fundamental of Chinese

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนด้วยสัทอักษรจีน หรือภาษาจีนแบบพินอิน (PINYIN) การฝึกลอกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ การสร้างประโยคอย่างง่ายด้วยการฝึกฟังบทสนทนาการใช้ภาษาจีน การเรียนรู้ภาษาจีนจากชุดคำศัพท์ HSK จำนวนอย่างน้อย 150 คำ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน รวมถึงการเรียนรู้แนวทางการสอบวัดระดับความสามารถภาษาจีน (HSK) ในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

GEL206 ไวยากรณ์ภาษาจีนพื้นฐาน

3(3-0-6)

Fundamental of Chinese Grammar

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การเรียนรู้โครงสร้างภาษาจีนพื้นฐาน ได้แก่ คำและประโยค ศึกษาส่วนประกอบของประโยคภาษาจีนกลาง ได้แก่ บทประธาน ภาคแสดง บทกรรม และคำชนิดต่าง ๆ ที่ประกอบกัน ขึ้นเป็นประโยค เช่น คำนาม คำสรรพนาม คำกริยา คำขยาย รวมไปถึงคุณลักษณะเฉพาะของประโยคในโครงสร้างพิเศษต่าง ๆ ฝึกฝนการสนทนาประโยคภาษาจีนที่หลากหลาย เพื่อสร้างทักษะการสื่อสารภาษาจีนในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลจำนวน 9 หน่วยกิต

GED101 ดิจิทัลสำหรับชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

Digital for Daily Life

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินชีวิตประจำวัน ความรู้พื้นฐานควบคู่การฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความสามารถที่หลากหลาย ประกอบด้วย การสืบค้นข้อมูล การจัดการข้อมูลในรูปแบบของฐานข้อมูล การออกแบบและจัดทำระบบเอกสาร การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การสร้างข้อมูลเพื่อการนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับชีวิตประจำวัน

GED102 ดิจิทัลสำหรับการประกอบอาชีพ

3(2-2-5)

Digital for Career

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ที่สนับสนุนการประกอบอาชีพ ควบคู่การฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างสนับสนุนการประกอบอาชีพที่หลากหลาย ประกอบด้วย การออกแบบเนื้อหา การนำเสนอ วิธีการออกแบบและการพัฒนาระบบ การออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย การใช้เครื่องมือทางด้านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล โปรแกรมจัดการทางด้านธุรกิจบนแพลตฟอร์มต่างๆ การบูรณาการองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบอาชีพ

GED103 การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

Creative Thinking and Problems Solving in Daily Life

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการและการพัฒนากระบวนการคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงตัวเลข ทักษะการให้เหตุผล คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การสำรวจข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล ทั้งเชิงวิชาการและเชิงธุรกิจเพื่อการทำวิจัยเบื้องต้น การแก้ปัญหาและตัดสินใจโดยประยุกต์ใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์และสถิติเชื่อมโยงกับงานอาชีพเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

4. กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต จำนวน 6 หน่วยกิต

GEE101 คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ

3(2-2-5)

Entrepreneurship

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการและการออกแบบตัวแบบธุรกิจ (Business Model) การวิเคราะห์สถานการณ์และการแสวงหาโอกาสในการเริ่มต้นธุรกิจ การสร้างคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการด้วยความคิดสร้างสรรค์และการปฏิบัติจริงเพื่อสร้างสัมมาอาชีพหรือพัฒนารูปแบบธุรกิจเกิดใหม่ (Start-Up) ของตนเอง เข้าใจองค์ความรู้ด้านการประกอบการสมัยใหม่ ประกอบด้วย แนวคิดด้านการตลาดและนวัตกรรมดิจิทัล แนวคิดทางด้านการจัดการ การวิเคราะห์สภาพปัญหาและการกำหนดกลุ่มเป้าหมายหลัก การออกแบบจุดขายของธุรกิจ การออกแบบช่องทางการสื่อสารการตลาด แนวคิดด้านการทำการตลาดบนสังคมออนไลน์ (Social Media Marketing) การนำเสนอแนวคิดทางธุรกิจ การเรียนรู้จากผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ การพัฒนาตนเองเป็นผู้ประกอบการที่ทันสมัย มุ่งแสวงหาโอกาส และก้าวทันโลกการประกอบการสมัยใหม่

GEE102 ทักษะชีวิตทางสังคม

3(3-0-6)

Social Life Skills

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษา สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน จริยธรรมการใช้สื่อในยุคดิจิทัล บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคม การปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทักษะชีวิตและอาชีพการงาน ทักษะในการยืดหยุ่นและการปรับตัว ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมและในสังคมข้ามวัฒนธรรม ทักษะการสร้างภาวะผู้นำและการรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทักษะทางสังคมและความฉลาดทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการวางแผนอนาคต การพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสงบสุขและเคารพซึ่งกันและกัน มีจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดี มีส่วนร่วมเพื่อป้องกันและต่อต้านการทุจริต ประพฤติมิชอบในสังคมไทย ที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสู่ความยั่งยืน

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1. กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน

<p>LEN101 แคลคูลัส</p> <p>Calcuclus</p> <p>การศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความหมายของตัวปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ เศษส่วน ทศนิยม และเปอร์เซ็นต์ เลขชี้กำลัง การคำนวณ การใช้สูตรในการคำนวณ ระบบตัวเลขพีชคณิตเบื้องต้น การหาอนุพันธ์ เทคนิคการหาปริพันธ์และการนำไปใช้ แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงตัวแปรเดียว แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงสองตัวแปร แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงหลายตัวแปรและการนำไปใช้</p>	<p>3(3-0-6)</p>
<p>LEN102 ฟิสิกส์</p> <p>Physics</p> <p>ศึกษาพื้นฐาน และหลักการวัด ความแม่นยำ ความเที่ยงตรงในการวัด โมเมนตัม การหมุน การสั่น คลื่น กฎทางเทอร์โมไดนามิกส์และกลศาสตร์ของไหล ประยุกต์ใช้กฎต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาทางฟิสิกส์</p>	<p>3(3-0-6)</p>
<p>LEN103 ปฏิบัติการฟิสิกส์</p> <p>Physics Laboratory</p> <p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัด ความแม่นยำ ความเที่ยงตรงในการวัด โมเมนตัม การหมุน การสั่น คลื่น กฎทางเทอร์โมไดนามิกส์และกลศาสตร์ของไหล</p>	<p>1(0-2-1)</p>
<p>LEN104 การเขียนแบบวิศวกรรม</p> <p>Engineering Drawing</p> <p>การคัดตัวอักษร การสเกตซ์ภาพมือเปล่า การเขียนรูปเรขาคณิต การเขียนภาพไอโซเมตริก การเขียนภาพตัด สัญนิยมของการเขียนภาพตัด การเขียนภาพประกอบ การกำหนดขนาดความคลาดเคลื่อน การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น</p>	<p>3(2-2-5)</p>
<p>LEN105 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น</p> <p>Basic Programing</p>	<p>3(2-2-5)</p>

องค์ประกอบพื้นฐานของการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเชิงโครงสร้าง เพื่อการแก้ปัญหาอย่างมีระบบด้วยภาษาโปรแกรมระดับสูง พื้นฐานการรับข้อมูลและแสดงผล คำสั่งเงื่อนไข คำสั่งวนซ้ำ และการทำงานเป็นส่วนย่อย

LEN106 วัสดุวิศวกรรม

3(3-0-6)

Engineering Materials

พื้นฐานวัสดุที่ใช้ในงานวิศวกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง คุณสมบัติ กระบวนการผลิต และการนำไปใช้งานของวัสดุวิศวกรรมกลุ่มหลัก ประกอบด้วย โลหะ โพลีเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุคอมโพสิต คุณสมบัติทางกลของวัสดุ การเปลี่ยนแปลงและเสื่อมสภาพของวัสดุ

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ

LOG202 สถิติวิศวกรรม

3(3-0-6)

Engineering Statistics

การศึกษาเกี่ยวกับหลักการประยุกต์สถิติและความน่าจะเป็นในงานด้านวิศวกรรม ตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่อง ตัวแปรสุ่มต่อเนื่องและการแจกแจงความน่าจะเป็น การศึกษาสถิติเชิงอนุมาน การศึกษาสหสัมพันธ์และวิเคราะห์ถดถอย

LOG203 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

3(3-0-6)

Engineering Economy

หลักเศรษฐศาสตร์ ดอกเบี้ยเบื้องต้น ต้นทุนและการใช้จ่าย การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน มูลค่าเทียบเท่าประจำปี มูลค่าเทียบเท่าปัจจุบัน มูลค่าอนาคต การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในการลงทุนวิธีต่าง ๆ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่ำสุด อัตราผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน การคัดเลือกโครงการเพื่อลดการลงทุน การทดแทนและจำหน่ายสินทรัพย์ การวิเคราะห์ความไวภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

LOG206 การบริหารการจัดซื้อ

3(3-0-6)

Procurement Management

หลักการและขั้นตอนจัดการจัดซื้อ การจัดซื้อเพื่อให้ได้วัตถุดิบ สินค้าหรือบริการที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องในเวลาและปริมาณ จากแหล่งที่ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการ การจัดซื้อเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มต่อ

ลูกค้า การเลือกผู้ส่งมอบวัตถุดิบ การเจรจาต่อรองและการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ขายปัจจัยการผลิต การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดหา การพิจารณาการผลิตเองหรือจัดหาจากหน่วยงานภายนอก รวมทั้งขั้นตอน หลักการ และวิธีการจัดซื้อจากต่างประเทศ

LOG302 การวางแผนและควบคุมการผลิต 3(3-0-6)

Production Planning and Control

หลักการทั่วไปของการผลิต ศึกษากระบวนการผลิตรูปแบบต่าง ๆ ในอุตสาหกรรม ข้อมูลในการวางแผน ควบคุมการผลิต พยากรณ์การผลิต การวางแผนกำลังการผลิต การวางแผนการผลิต การจัดตารางการผลิต การควบคุมสินค้าคงคลัง การวางแผนความต้องการทรัพยากรในการผลิต การจัดสายการผลิต และการควบคุม ต้นทุนการผลิต

LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ 3(3-0-6)

Supply Chain and Logistics Management

แนวคิดการจัดการและกิจกรรมหลักโลจิสติกส์ ประกอบด้วยบริการลูกค้า การประมวลคำสั่งซื้อ การจัดซื้อ การจัดการพัสดุ สินค้าคงคลัง บรรจุภัณฑ์ คลังสินค้า การเคลื่อนย้าย การขนส่ง การประสาน กิจกรรมโลจิสติกส์ จุดแลกระหว่างได้กับเสีย (Trade-Off) ความสัมพันธ์ของโซ่อุปทานกับการผลิต การจัดการ ต้นทุนรวมให้ต่ำที่สุด การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า การจัดองค์กรและการจัดการโซ่อุปทาน โซ่อุปทานแบบ วงปิด กระบวนการโลจิสติกส์แบบไปข้างหน้า และกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขนส่ง ต่อเนื่องหลายรูปแบบ ประมวลศัพท์ใน Logistics และ Supply Chain กรณีศึกษาการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร การแปรรูปผลิตผลเกษตร

LOG304 การจัดการการผลิตแบบลีนและอไจล์ 3(3-0-6)

Lean and Agile Manufacturing Management

วิวัฒนาการและแนวคิดพื้นฐานของการผลิตแบบลีนและอไจล์ การระบุคุณค่าและความสูญเสียไปล่า รูปแบบการลดความสูญเสียในสมัยใหม่ การขับเคลื่อนกระแสคุณค่า การสร้างคุณค่าและการจัดการความสูญเสียไปล่า อย่างต่อเนื่อง การใช้เครื่องมือและเทคนิคของลีน ลีนโลจิสติกส์ รวมถึงอไจล์โลจิสติกส์

LOG305 การศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา 3(3-0-6)

Motion and Time Study

องค์ประกอบและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การเคลื่อนที่ การขนถ่ายวัสดุ การเคลื่อนที่ของ พนักงานในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ศึกษาเวลาการทำงาน การจับเวลาทำงาน การประเมินค่าและเวลามาตรฐาน ระบบการจ่ายเงินจูงใจ

LOG306 การเลือกทำเลที่ตั้งและการวางผังโรงงาน

3(3-0-6)

Location and Plant Layout

การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน การเปรียบเทียบทำเลที่ตั้ง การเปรียบเทียบต้นทุน การให้คะแนน การออกแบบ การจัดวางผังโรงงานประเภทต่าง ๆ การสร้างแผนภาพการไหลของวัสดุ การจัดระบบการขนถ่ายวัสดุ การเลือกใช้อุปกรณ์ขนย้าย

LOG307 การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า

3(3-0-6)

Transportation and Distribution Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

ความรู้พื้นฐานของรูปแบบการขนส่งแบบต่าง ๆ การให้บริการการขนส่งสินค้าในมุมมองของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ การจัดการธุรกรรมการค้าและการขนส่ง การบริหารจัดการสินทรัพย์ของผู้ให้บริการ การจัดการคอนเทนเนอร์ การจัดการความต้องการใช้บริการการขนส่งสินค้าในช่องทางการขนส่งต่าง ๆ โครงสร้างธุรกิจการขนส่งสินค้าตามประเภทการขนส่งทางน้ำ ทางอากาศ และทางบก อุปสรรคและโอกาสของธุรกิจการขนส่งระหว่างประเทศและอนาคตของธุรกิจการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศตามประเภทการขนส่งทางน้ำ ทางอากาศ และทางบก รวมถึงหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษาการจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้าที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร การแปรรูปผลิตผลเกษตร ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการขนส่งหลายรูปแบบ รูปแบบการขนส่ง หน้าที่และความเชื่อมโยง ตลอดจนการออกแบบระบบที่ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาในการขนส่งและกระจายสินค้าที่เชื่อมโยงและประสานกันเหมาะสม

LOG308 การตัดสินใจสำหรับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

3(3-0-6)

Decision Making for Supply Chain and Logistics Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

แนวคิดและประเภทของการแก้ปัญหาและการตัดสินใจสำหรับปัญหาด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ความแตกต่างระหว่างการแก้ปัญหาโดยวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจเชิงปริมาณครอบคลุม การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาและเครื่องมือเชิงปริมาณในการตัดสินใจสำหรับปัญหาด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ รวมทั้งการบริหารความเสี่ยง

LOG309 นวัตกรรมสำหรับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

3(2-2-5)

Innovation in Supply Chain and Logistics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

หลักการจัดการนวัตกรรมการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กลยุทธ์ในกระบวนการจัดการนวัตกรรม ความสำคัญของกระบวนการนวัตกรรม แนวโน้มนวัตกรรมและเทคโนโลยี การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในด้านโลจิสติกส์

สต็อกส์ การวางแผนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การคำนวณต้นทุนการผลิต การออกแบบและจัดการข้อมูลในการผลิต การเลือกผู้ให้บริการระบบสารสนเทศโลจิสติกส์ การบริการลูกค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการผู้ส่งมอบ ระบบที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจและระบบสารสนเทศที่ใช้ในระดับผู้บริหาร

LOG311 การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลในงานโลจิสติกส์ 3(2-2-5)

Analyzing and Visualizing Data in Logistics

ทฤษฎีและการปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบข้อมูล และการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การแสดงผลการสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล การจัดการข้อมูลการปฏิบัติการในงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

LOG312 การจำลองสถานการณ์ในการผลิตและโลจิสติกส์ 3(2-2-5)

Simulation in Production and Logistics

ทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคการจำลองสถานการณ์ การนำเข้าข้อมูล การวัดประสิทธิภาพการทำงานด้วยการจำลองสถานการณ์ และการฝึกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจำลองสถานการณ์

LOG314 การวิจัยดำเนินงาน 3(3-0-6)

Operations Research

วิธีการวิจัยการดำเนินงานขั้นแนะนำเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในโรงงานอุตสาหกรรมสมัยใหม่ การประยุกต์รูปแบบทางคณิตศาสตร์ การเขียนโปรแกรมเชิงเส้น รูปแบบการขนส่ง กำหนดเวลาและเรียงลำดับการแจกจ่ายงาน รูปแบบพัสดุคงคลัง การวิเคราะห์ข่ายงาน ทฤษฎีของเกม การจำลองสถานการณ์เบื้องต้นเพื่อการตัดสินใจ และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทันต่อยุคสมัยในการแก้ปัญหาทางโลจิสติกส์ เช่น การประยุกต์ใช้ Solver ใน Microsoft Excel

LOG317 การจัดการการลำเลียงวัสดุและระบบบรรจุภัณฑ์ 3(3-0-6)

Material Handling and Packaging System Management

ฟังก์ชันของการลำเลียงวัสดุและการบรรจุหีบห่อ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการโลจิสติกส์ การออกแบบและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้อุปกรณ์ลำเลียง และขนย้ายอย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิคเชิงคุณภาพในการลดต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ กระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ชนิดของวัสดุ และประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์ การป้องกันการเสียหาย สูญหาย การถนอม ความปลอดภัย และการสร้างคุณค่าเพิ่มต่อสินค้าและบริการทั้งในแง่ทางการตลาด การผลิต และการขนส่ง โดยผ่านกระบวนการของการบรรจุภัณฑ์ ศึกษาถึงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ การจัดเก็บ เคลื่อนย้าย การบรรจุหีบห่อ มาตรฐานการบรรจุ

ภัณฑ์ การพัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ในอนาคต การเลือกวิธีการบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับรูปแบบการขนส่ง

LOG318 การจัดการคุณภาพ

3(3-0-6)

Quality Management

วิวัฒนาการและแนวคิดทางด้านคุณภาพ หลักการและวิธีปฏิบัติในการควบคุมคุณภาพในธุรกิจการผลิตหรือบริการ การจัดการคุณภาพโดยรวม การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ การวัดเปรียบเทียบกับสมรรถนะ แนวคิดการใช้สถิติเพื่อควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต ระบบบริหารคุณภาพ และระบบการจัดการคุณภาพของบางประเทศ

LOG401 การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า

3(3-0-6)

Inventory and Warehouse Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

บทบาทศูนย์กระจายสินค้าต่อการจัดการสินค้าคงคลังและระบบโลจิสติกส์ในโซ่อุปทาน การจัดการสินค้าคงคลังและประเภทศูนย์กระจายสินค้า การกำหนดตำแหน่งศูนย์กระจายสินค้า การออกแบบศูนย์กระจายสินค้า การจัดการศูนย์กระจายสินค้าตามประเภทสินค้า เทคโนโลยีและสารสนเทศในการจัดการสินค้าคงคลังและศูนย์กระจายสินค้า การจัดการอุปสงค์และสินค้าคงคลัง และหัวข้ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

LOG403 โลจิสติกส์อัจฉริยะ

3(2-2-5)

Smart Logistics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาช่วยในการจัดการโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เทคนิคการจัดการและการใช้เครื่องมือสำหรับดำเนินงานทางด้านโลจิสติกส์

LOG404 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ระดับโลก

3(3-0-6)

Global Supply Chain and Logistics Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

ความสำคัญของโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ บทบาทความสำคัญของเขตการค้าเสรี ศึกษาถึงระเบียบ ข้อบังคับ กฎเกณฑ์การส่งออกและนำเข้า ตลอดจนระเบียบวิธีการศุลกากร ปัจจัยที่สำคัญและ

ประโยชน์ของการทำ Global Sourcing พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการจัดการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ

LOG413 วิธีวิจัยทางการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ **3(3-0-6)**

Research Methods in Supply Chain and Logistics Management

หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ปัญหาการวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย วัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเพื่อการวิจัย การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลการวิจัย

LOG414 ผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ **3(3-0-6)**

Entrepreneurship in Logistics

คุณลักษณะนักบริหารโลจิสติกส์มืออาชีพ กิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการโลจิสติกส์ทั้งหมด การมองภาพรวมทั้งธุรกิจ การบริหารการเปลี่ยนแปลง คุณลักษณะส่วนบุคคล การพัฒนาตนเองในลักษณะสินค้า โลจิสติกส์ การปรับใช้แนวคิด และพัฒนาการของ อุตสาหกรรม 4.0 โลจิสติกส์ 4.0 และ การตลาด 4.0 ให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจ และการเตรียมความพร้อมสู่ยุค 5.0

LOG540 การเตรียมความพร้อมประสบการณ์วิชาชีพด้านโลจิสติกส์ **2(2-0-4)**

Preparation for Professional Experience in Logistics

หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา และการฝึกประสบการณ์การประกอบการ ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน อาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ กฎระเบียบและข้อบังคับในสถานประกอบการ การปฏิบัติตัวในสถานประกอบการ เทคนิคการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา เทคนิคการเสนอผลงาน และการเขียนรายงาน

LOG541 การฝึกประสบการณ์ด้านงานโลจิสติกส์ **3(400 ชั่วโมง)**

Logistics Internship

ฝึกประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ภาคธุรกิจ หรือส่วนราชการ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ โดยฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์อย่างต่อเนื่องใน 1 ภาคการศึกษา

LOG543 สหกิจศึกษาในงานโลจิสติกส์ **6(600 ชั่วโมง)**

Cooperative Education in Logistics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG540 การเตรียมความพร้อมประสบการณ์วิชาชีพ
ด้านโลจิสติกส์

ระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างเป็นระบบโดยจัดให้มีการเรียนในสถานศึกษาร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริงในฐานะเป็นพนักงานชั่วคราว และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และโครงการวิชาชีพนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว โดยมีเวลาฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์อย่างต่อเนื่องใน 1 ภาคการศึกษาปกติ

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

3. วิชาเอกเลือก

LOG204 องค์กรและการจัดการงานอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Industrial Organization and Management

การจัดองค์กรและการจัดการในอุตสาหกรรม แนวคิดและทฤษฎีของการจัดการ การวิเคราะห์ปัญหา และกระบวนการแก้ปัญหา ทฤษฎีขององค์กร ภาระหน้าที่ของฝ่ายจัดการ การควบคุมดูแลและการประเมินผลการทำงาน การวิเคราะห์ปัจจัยจูงใจในการทำงาน ภาวะผู้นำ จริยธรรมและจรรยาบรรณของวิศวกร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน

LOG207 ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการขนส่ง

3(3-0-6)

Transport Safety and Environment

บทบัญญัติและข้อบังคับทางความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข การวิเคราะห์ปัญหาและการประเมิน การจัดเก็บ การลำเลียงและการขนส่งสินค้าอันตราย เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการขนส่ง กรณีศึกษา

LOG310 การจัดการงานบำรุงรักษา

3(3-0-6)

Maintenance Management

บทบาทและความสำคัญของงานบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและระบบสาธารณูปโภค การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข เชิงป้องกัน และเชิงปรับปรุงสำหรับอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ความเป็นมา การวางแผนการบำรุงรักษา ปรัชญา องค์ประกอบ และขั้นตอนการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม ความมีส่วนร่วมของฝ่ายผลิตในการบำรุงรักษาด้วยตนเอง การทำกิจกรรมกลุ่มย่อยของ TPM การวัดผลสำเร็จของกิจกรรม TPM การจัดระบบเอกสารการซ่อมบำรุง การวัดและประเมินผลงานซ่อมบำรุง เทคนิคการวิเคราะห์ความล้มเหลวและปรับปรุงเครื่องจักร การควบคุมอะไหล่สำรอง การควบคุมงบประมาณ และการวิเคราะห์ต้นทุนรวมทั้งวงจรชีวิตของเครื่องจักร

LOG315 ระบบสมองกลฝังตัวในงานโลจิสติกส์

3(2-2-5)

Embedded Systems in Logistics

พื้นฐานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และการเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เซอร์ การทำงานของระบบสมองกลฝังตัว หน่วยความจำ การเชื่อมต่อระหว่างสมองกลกับเซิร์ฟเวอร์ การประยุกต์ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานด้านโลจิสติกส์

LOG316 ระเบียบข้อบังคับสำหรับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

3(3-0-6)

Regulations for Supply Chain and Logistics Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

กฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ เช่น การจัดซื้อจัดจ้างสำหรับสินค้าและบริการ การซื้อขายสินค้าระหว่างประเทศ การชำระราคาในทางการค้าระหว่างประเทศ การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ การขนส่งสินค้าต่อเนื่องหลายรูปแบบ การนำเข้าสินค้าและการส่งออกสินค้า ลักษณะและขอบเขตของธุรกิจเกษตร อาหาร การแปรรูปผลิตผลเกษตรที่เกี่ยวข้องกับระเบียบข้อบังคับสำหรับการดำเนินงานทางด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

LOG319 การบริหารจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน

3(3-0-6)

Sustainable Supply Chain Management

การประยุกต์การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ที่ใช้แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่คำนึงถึงประเด็นด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และบรรษัทภิบาล การจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการกำกับดูแลที่ดี ตลอดวัฏจักรชีวิตของสินค้าและบริการ กฎเกณฑ์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

LOG402 การบริหารต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ

3(3-0-6)

Cost Management for Decision Making

แนวคิดด้านต้นทุน ปริมาณ กำไร เพื่อการตัดสินใจ โครงสร้างและการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตทั้ง วัตถุประสงค์ทางตรง แรงแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายโรงงาน ระบบต้นทุนสั่งทำ ระบบต้นทุนตามกระบวนการ ต้นทุนมาตรฐาน ต้นทุนตามกิจกรรม การวิเคราะห์และจัดทำงบประมาณการผลิต

LOG405 การจัดการโซ่อุปทานสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

3(3-0-6)

Supply Chain Management for Small and Medium Enterprise

รูปแบบของการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การเลือกทำเลที่ตั้ง การบริหารของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การผลิต การเงิน และการบัญชี การบริหารบุคคล สาเหตุที่ทำให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว แนวทางการแก้ไข

LOG408 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เชิงกลยุทธ์

3(3-0-6)

Strategic Supply Chain and Logistics Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

หลักการ แนวคิด การวางแผน การบริการ และบทบาทของกลยุทธ์ด้านการจัดการโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การกำหนดเป้าหมาย การวางนโยบายธุรกิจ โครงสร้างสภาพแวดล้อม แห่งการแข่งขัน กลยุทธ์รวมของธุรกิจ การประเมินผลและการติดตาม การกำหนดผู้ส่งมอบเชิงกลยุทธ์

LOG409 หัวข้อพิเศษทางการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

3(3-0-6)

Special Topics in Supply Chain and Logistics Management

เนื้อหาวิชาบรรยายที่อยู่ในความสนใจในปัจจุบัน เกี่ยวกับงานด้านโลจิสติกส์ที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษา โดยจะมีการประกาศรายละเอียดล่วงหน้า

LOG412 การวัดผลการปฏิบัติงานทางการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

3(3-0-6)

Supply Chain and Logistics Performance Measurement

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : LOG303 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการปฏิบัติงานทางการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์หลักเกณฑ์และการ กำหนดเป้าหมายขององค์กร การนำเป้าหมายขององค์กรไปเป็นเป้าหมายของแผนก และหน้าที่งานเพื่อ กิจกรรมทางโลจิสติกส์การจัดการผลิตภาพ การสร้างมาตรฐานเทียบเคียง การวัดผลการดำเนินงานทาง

การเงิน การวัดความพึงพอใจของลูกค้า การวัดประสิทธิภาพ กระบวนการภายในทางธุรกิจ และการประเมินผล การเรียนรู้ขององค์การเพื่อกำหนดเป้าหมายทางโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

