

## หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์

### หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2556

\*\*\*\*\*

#### 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Logistics Engineering

#### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโลจิสติกส์)  
: วศ.บ. (วิศวกรรมโลจิสติกส์)  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Logistics Engineering)  
: B.Eng. (Logistics Engineering)

#### 3. วิชาเอก : ไม่มี

#### 4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 4.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม และจริยธรรมในวิชาชีพ
- 4.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์งานด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์
- 4.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการทำงาน ความเชี่ยวชาญ และการใช้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์
- 4.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีเจตคติที่ดีต่องานด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์

#### 5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : ไม่น้อยกว่า 149 หน่วยกิต

#### 6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 6.1 ทำงานด้านการออกแบบและควบคุมระบบการขนถ่ายวัสดุ และการขนส่งสินค้า
- 6.2 ทำงานด้านการจัดการสินค้าคงคลัง และคลังสินค้า
- 6.3 ทำงานด้านการให้คำปรึกษาเรื่องการวางแผนโรงงานให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิต การขนถ่ายวัสดุ และการขนส่ง

## 7. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 7.1 หลักสูตร

7.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	149	หน่วยกิต
7.1.2 โครงสร้างหลักสูตร			
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.5) กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	113	หน่วยกิต
2.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์		21	หน่วยกิต
2.1.1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		9	หน่วยกิต
2.1.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานฟิสิกส์		8	หน่วยกิต
2.1.3) กลุ่มวิชาพื้นฐานเคมี		4	หน่วยกิต
2.2) วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์		48	หน่วยกิต
2.2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์		24	หน่วยกิต
2.2.2) กลุ่มวิชาวิศวกรรมควบคุม		24	หน่วยกิต
2.3) วิชาเอก			
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	39	หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
2.3.1) วิชาเอกบังคับ		27	หน่วยกิต
2.3.2) วิชาเอกเลือก			
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2.4) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา			
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	8	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

### 7.1.3 รายวิชา

	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
	1.1.1) วิชาบังคับ		12	หน่วยกิต
ศท.ภท.111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		3(3-0-6)	
GETH111	Thai for Communication			
ศท.ภอ.112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		3(3-0-6)	
GEEN112	English for Communication			
ศท.ภอ.113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้		3(3-0-6)	
GEEN113	English for Learning			
ศท.ภอ.114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ		3(3-0-6)	
GEEN114	English for Specific Purposes			
	<b>เลือก</b>	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
	จากรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย			
	1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ศท.ปช.120	จิตตปัญญาศึกษา		3(3-0-6)	
GEPY120	Contemplative Education			
ศท.ปช.121	ปรัชญาชีวิต		3(3-0-6)	
GEPY121	Philosophy of Life			
ศท.ปช.122	ความจริงของชีวิต		3(3-0-6)	
GEPY122	Meaning of Life			
ศท.จว.123	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน		3(3-0-6)	
GEPS123	Human Behavior and Self Development			
ศท.สท.124	สุนทรียะของชีวิต		3(3-0-6)	
GEAE124	Aesthetic of Life			
ศท.दन.125	ดนตรีนิยม		3(3-0-6)	
GEMU125	Music Appreciation			
ศท.ศป.126	สุนทรียะทางทัศนศิลป์		3(3-0-6)	
GEAR126	Visual Art Aesthetic			
ศท.นฏ.127	สุนทรียะทางนาฏศิลป์		3(3-0-6)	
GEAD127	Dramatic Arts Appreciation			

ศท.สท.128	การใช้ห้องสมุดยุคใหม่	3(3-0-6)
GEIS128	Using Modern Library	
ศท.ศป.129	ศิลปะในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEAR129	Art in Daily Life	
<b>1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</b>		<b>ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>
ศท.สว.131	มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)
GESO131	Man and Society	
ศท.สว.132	วิถีไทย	3(3-0-6)
GESO132	Thai Living	
ศท.สว.133	วิถีโลก	3(3-0-6)
GESO133	Global Living	
ศท.ศศ.134	เศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
GEEC134	Sufficiency Economy	
ศท.นศ.135	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
GELW135	Law for Living	
ศท.ศศ.136	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEEC136	Economics in Daily Life	
ศท.ศก.137	ภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย	3(3-0-6)
GECA137	Thai Wisdoms in Handicraft	
ศท.สว.138	ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง	3(3-0-6)
GESO138	Geosocieties of the Lower Northern Region	
<b>1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า</b>		<b>6 หน่วยกิต</b>
ศท.วท.141	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
GESO141	Science for Quality of Life	
ศท.วล.142	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
GEES142	Life and Environment	
ศท.คณ.143	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
GEMA143	Thinking and Decision Making	
ศท.สถ.144	สถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEST144	Statistics in Daily Life	
ศท.คณ.145	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEMA145	Mathematics in Daily Life	
ศท.วส.146	สุขภาพจิตในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

GEHE146	Mental Health in Daily Life		
ศท.คพ.147	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
GECO147	Information Technology for Life		
<b>1.5) กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย ไม่น้อยกว่า</b>		<b>3</b>	<b>หน่วยกิต</b>
ศท.พล.151	กายบริหาร	1(0-2-2)	
GEPE151	Physical Exercises		
ศท.พล.152	กิจกรรมเข้าจังหวะ	1(0-2-2)	
GEPE152	Rhythmic Activities		
ศท.พล.153	กีฬาประเภทบุคคล	1(0-2-2)	
GEPE153	Sports for Personal Purposes		
ศท.พล.154	กีฬาประเภททีม	1(0-2-2)	
GEPE154	Sports for Teams		
ศท.วท.155	สุขภาพเพื่อชีวิต	2(1-2-3)	
GEHL155	Health for Life		
ศท.กส.156	งานช่างในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)	
GECS156	Handiworks in Daily Life		
ศท.กอ.157	งานเกษตรในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)	
GEAG157	Agriculture in Daily Life		
ศท.คค.158	งานคหกรรมในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)	
GEHO158	Home Economics in Daily Life		
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า</b>		<b>113</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>2.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า</b>		<b>21</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>2.1.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์</b>		<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
วท.คณ.118	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	
MATH118	Calculus 1		
วท.คณ.119	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)	
MATH119	Calculus 2		
วท.คณ.453	แคลคูลัสขั้นสูง	3(3-0-6)	
MATH453	Advanced Calculus		
<b>2.1.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานฟิสิกส์</b>		<b>8</b>	<b>หน่วยกิต</b>
วท.ฟส.117	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)	
PHYS117	Engineering Physics 1		

วท.ฟส.118	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม 1	1(0-3-1)
PHYS118	Engineering Physics Laboratory 1	
วท.ฟส.212	ฟิสิกส์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
PHYS212	Engineering Physics 2	
วท.ฟส.213	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม 2	1(0-3-1)
PHYS213	Engineering Physics Laboratory 2	
<b>2.1.3) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเคมี</b>		<b>4 หน่วยกิต</b>
วท.คม.111	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
CHEM111	General Chemistry	
วท.คม. 112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-1)
CHEM112	General Chemistry Laboratory	
<b>2.2) วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ไม่น้อยกว่า</b>		<b>48 หน่วยกิต</b>
<b>2.2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์</b>		<b>24 หน่วยกิต</b>
ทอ.วศ.111	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
ENGI111	Engineering Drawing	
ทอ.วศ.211	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
ENGI211	Engineering Material	
ทอ.วศ.212	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
ENGI212	Computer Programming	
ทอ.วศ.213	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
ENGI213	Engineering Mechanics	
ทอ.วศ.214	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
ENGI214	Engineering Statistics	
ทอ.วศ.311	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
ENGI311	Thermodynamics	
ทอ.วศ.341	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)
ENGI341	Fundamental of Electrical Engineering	
ทอ.วศ.351	กระบวนการผลิต	3(3-0-6)
ENGI351	Manufacturing Processes	
<b>2.2.2) กลุ่มวิชาวิศวกรรมควบคุม</b>		<b>24 หน่วยกิต</b>
ทอ.วศ.221	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
ENGI221	Safety Engineering	
ทอ.วศ.321	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)

ENGI321	Quality Control	
ทอ.วจ.422	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
ENMG422	Production Planning and Control	
ทอ.วจ.424	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ENMG424	Industrial Plant Design	
ทอ.วล.111	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
LOEN111	Logistics and Supply Chain Management	
ทอ.วล.321	การขนส่งและการกระจายสินค้า	3(2-2-5)
LOEN321	Transportation and Distribution	
ทอ.วล.332	ระบบการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า	3(3-0-6)
LOEN332	Inventory and Warehouse Management System	
ทอ.วล.341	การออกแบบระบบบรรจุภัณฑ์และการขนถ่ายวัสดุ	3(2-2-5)
LOEN341	Packaging and Material Handling System Design	

### 2.3) กลุ่มวิชาชีพ/วิชาเอก

**แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

**แผนสหกิจศึกษา** ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

**2.3.1) วิชาเอกบังคับ** 27 หน่วยกิต

ทอ.วศ.112	พื้นฐานงานวิศวกรรม	3(2-2-5)
ENGI112	Mechanical Workshop Practice	
ทอ.วจ.222	การศึกษาการทำงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ENMG222	Industrial Work Study	
ทอ.วล.331	การออกแบบระบบคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าสำหรับโลจิสติกส์	3(2-2-5)
LOEN331	Warehouse and Distribution Center Design for Logistics	
ทอ.วล.342	ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์	3(2-2-5)
LOEN342	Information System and Technology for Logistics	
ทอ.วล.343	การวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์	3(3-0-6)
LOEN343	Logistics Cost Analysis	
ทอ.วล.391	สัมมนางานวิจัยทางวิศวกรรมโลจิสติกส์	2(1-2-3)
LOEN391	Research Seminar in Logistics Engineering	
ทอ.วล.446	การวิจัยการปฏิบัติงานสำหรับโลจิสติกส์	3(2-2-5)
LOEN446	Logistics Operations Research	
ทอ.วล.442	การจำลองแบบปัญหาทางโลจิสติกส์	3(2-2-5)
LOEN442	Logistics Simulation	

ทอ.วล.491	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 1	1(0-3-1)
LOEN491	Logistics Engineering Project 1	
ทอ.วล.492	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 2	3(2-2-5)
LOEN492	Logistics Engineering Project 2	

### 2.3.2) วิชาเอกเลือก

**แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต**

**แผนสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต**

วจ.ศศ.422	เศรษฐศาสตร์การขนส่ง	3(3-0-6)
EC422	Economics of Transportation	
มส.นศ.243	กฎหมายขนส่ง	3(3-0-6)
LAW243	Transportation Law	
มส.นศ.342	กฎหมายการค้าและพิธีทางศุลกากร	3(3-0-6)
LAW342	Trade and Custom Law	
ทอ.อส.242	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและจริยธรรมวิชาชีพ	3(3-0-6)
ITEC242	Industrial Psychology and Ethic	
ทอ.วฟ.343	หลักการระบบควบคุมอัตโนมัติ	3(2-2-5)
EEPW345	Principles of Automatic Control Systems	
ทอ.วล.322	การจัดการและออกแบบรูปแบบการขนส่ง	3(3-0-6)
LOEN322	Fleet Management and Design	
ทอ.วล.443	การวางแผนกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์	3(3-0-6)
LOEN443	Strategic Planning for Logistics	
ทอ.วล.444	ประเด็นพิเศษทางวิศวกรรมโลจิสติกส์	3(3-0-6)
LOEN444	Special Issues in Logistics Engineering	
ทอ.วล.445	โลจิสติกส์สำหรับการจัดแสดงสินค้า	3(3-0-6)
LOEN445	Logistics for Merchandise Display	

### 2.4) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา

**แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**

**5 หน่วยกิต**

ทอ.วล.493	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโลจิสติกส์	2(90)
LOEN493	Preparation for Professional Experience in Logistics Engineering	
ทอ.วล.494	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโลจิสติกส์	3(450)
LOEN494	Field Professional Experience in Logistics Engineering	



**แผนสหกิจศึกษา****8 หน่วยกิต**

ทอ.วล.498	การเตรียมสหกิจศึกษาวิศวกรรมโลจิสติกส์	2(90)
LOEN498	Co-operative Education Preparation in Logistics Engineering	
ทอ.วล.499	สหกิจศึกษาวิศวกรรมโลจิสติกส์	6(540)
LOEN499	Co-operative Education in Logistics Engineering	

**4) หมวดวิชาเลือกเสรี****ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏหรือจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรนี้

**7.1.4 แสดงแผนการศึกษา****3.1.4.1 สำหรับผู้เลือกเรียนฝึกงานวิศวกรรมโลจิสติกส์****ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภท.111 GETH111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3	3	0	6
ศท.ภอ.112 GEEN112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3	3	0	6
วท.ฟส.117 PHYS117	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1 Engineering Physics 1	3	3	0	6
วท.ฟส.118 PHYS118	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม 1 Engineering Physics Laboratory 1	1	0	3	1
วท.คม.111 CHEM111	เคมีทั่วไป General Chemistry	3	3	0	6
วท.คม.112 CHEM112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1	0	3	1
ทอ.วศ.112 ENGI112	พื้นฐานงานวิศวกรรม Mechanical Workshop Practice	3	2	2	5
ทอ.วล.111 LOEN111	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>37</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = 62

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.113 GEEN113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ English for Learning	3	3	0	6
ศท.xxxxx	กลุ่มวิชาภาษา (เลือก)	3	-	-	-
ศท.สว.138 GESO1318	ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง Geosocieties of the Lower Northern Region	3	3	0	6
วท.คณ.118 MATH118	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3	3	0	6
วท.ฟส.212 PHYS212	ฟิสิกส์วิศวกรรม 2 Engineering Physics 2	3	3	0	6
วท.ฟส.213 PHYS213	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม 2 Engineering Physics Laboratory 2	1	0	3	1
ทอ.วศ.111 ENGI111	การเขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3	2	2	5
ทอ.วศ.212 ENGI212	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>22</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>35</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ =58

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.วท.155 GEHL155	สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life	2	1	2	3
ศท.คณ.143 GEMA143	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3	3	0	6
วท.คณ.119 MATH119	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3	3	0	6
ทอ.วศ.211 ENGI211	วัสดุวิศวกรรม Engineering Material	3	3	0	6
ทอ.วศ.213 ENGI213	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	3	3	0	6
ทอ.วศ.214 ENGI214	สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	3	3	0	6
ทอ.วจ.422 ENMG422	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>39</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = 60

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.114 GEEN114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ English for Specific Purposes	3	3	0	6
ศท.วล.142 GEES142	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment	3	3	0	6
วท.คณ.453 MATH453	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3	3	0	6
ทอ.วศ.311 ENGI311	อุณหพลศาสตร์ Thermodynamics	3	3	0	6
ทอ.วศ.321 ENGI321	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	3	3	0	6
ทอ.วจ.222 ENMG222	การศึกษาการทำงานอุตสาหกรรม Industrial Work Study	3	3	0	6
ทอ.วจ.424 ENMG424	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Plant Design	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>42</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = 63

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ.วศ.221 ENGI221	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3	3	0	6
ทอ.วศ.341 ENGI341	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า Fundamental Electrical Engineering	3	3	0	6
ทอ.วศ.351 ENGI351	กระบวนการผลิต Manufacturing Processes	3	3	0	6
ทอ.วส.332 LOEN332	ระบบการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า Inventory and Warehouse Management System	3	3	0	6
ทอ.วส.341 LOEN341	การออกแบบระบบบรรจุภัณฑ์และการขนถ่ายวัสดุ Packaging and Material Handling System Design	3	2	2	5
ทอ.วส.391 LOEN391	สัมมนางานวิจัยทางวิศวกรรมโลจิสติกส์ Research Seminar in Logistics Engineering	2	1	2	3
xxxxxxx	เลือกเสรี (1)	3	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>≥15</b>	<b>≥4</b>	<b>≥32</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 51

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ปช.121 GEPY121	ปรัชญาชีวิต Philosophy of Life	3	3	0	6
ทอ.วล.321 LOEN321	การขนส่งและการกระจายสินค้า Transportation and Distribution	3	2	2	5
ทอ.วล.331 LOEN331	การออกแบบระบบคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า สำหรับโลจิสติกส์ Warehouse and Distribution Center Design for Logistics	3	2	2	5
ทอ.วล.342 LOEN342	ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ Information System and Technology for Logistics	3	2	2	5
ทอ.วล.343 LOEN343	การวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์ Logistics Cost Analysis	3	3	0	6
ทอ.วล.491 LOEN491	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 1 Logistics Engineering Project 1	1	0	3	1
xxxxxxx	เอกเลือก (1)	3	-	-	-
xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>22</b>	<b>≥12</b>	<b>≥9</b>	<b>≥28</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 49

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.พล.154 GEPE154	กีฬาประเภททีม Sports for Teams	1	0	2	2
ทอ.วล.446 LOEN446	การวิจัยการปฏิบัติงานสำหรับโลจิสติกส์ Logistics Operations Research	3	2	2	5
ทอ.วล.442 LOEN442	การจำลองแบบปัญหาทางโลจิสติกส์ Logistics Simulation	3	2	2	5
ทอ.วล.492 LOEN492	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 2 Logistics Engineering Project 2	3	2	2	5
ทอ.วล.493 LOEN493	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิศวกรรมโลจิสติกส์ Preparation for Professional Experience in Logistics Engineering	2	-	90	-
xxxxxxx	เอกเลือก (2)	3	-	-	-
xxxxxxx	เอกเลือก (3)	3	-	-	-
xxxxxxx	เอกเลือก (4)	3	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>21</b>	<b>≥6</b>	<b>≥98</b>	<b>≥17</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 121

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ.วล.494 LOEN494	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโลจิสติกส์ Field Professional Experience in Logistics Engineering	3	-	450	-
<b>รวม</b>		<b>3</b>	<b>-</b>	<b>450</b>	<b>-</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 450

ภาคการศึกษาที่ 3 ชั้นปีที่ 4 (ภาคฤดูร้อน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xxxxxxx	xxxxxxx				
xxxxxxx	xxxxxxx				
xxxxxxx	xxxxxxx				
<b>รวม</b>					

ชั่วโมง/สัปดาห์ =xxxx

7.1.4.2 สำหรับผู้เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภท.111 GETH111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3	3	0	6
ศท.ภอ.112 GEEN112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3	3	0	6
วท.ฟส.117 PHYS117	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1 Engineering Physics 1	3	3	0	6
วท.ฟส.118 PHYS118	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม 1 Engineering Physics Laboratory 1	1	0	3	1
วท.คม.111 CHEM111	เคมีทั่วไป General Chemistry	3	3	0	6
วท.คม.112 CHEM112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1	0	3	1
ทอ.วศ.112 ENGI112	พื้นฐานงานวิศวกรรม Mechanical Workshop Practice	3	2	2	5
ทอ.วล.111 LOEN111	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>37</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = 62



ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.113 GEEN113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ English for Learning	3	3	0	6
ศท.?????	กลุ่มวิชาภาษา (เลือก)	3	-	-	-
ศท.สว.138 GESO1318	ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง Geosocieties of the Lower Northern Region	3	3	0	6
วท.คณ.118 MATH118	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3	3	0	6
วท.ฟส.212 PHYS212	ฟิสิกส์วิศวกรรม 2 Engineering Physics 2	3	3	0	6
วท.ฟส.213 PHYS213	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม2 Engineering Physics Laboratory 2	1	0	3	1
ทอ.วศ.111 ENGI111	การเขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3	2	2	5
ทอ.วศ.212 ENGI212	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>22</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>35</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 58

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.วท.155 GEHL155	สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life	2	1	2	3
ศท.คณ.143 GEMA143	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3	3	0	6
วท.คณ.119 MATH119	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3	3	0	6
ทอ.วศ.211 ENGI211	วัสดุวิศวกรรม Engineering Material	3	3	0	6
ทอ.วศ.213 ENGI213	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	3	3	0	6
ทอ.วศ.214 ENGI214	สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	3	3	0	6
ทอ.วจ.422 ENMG422	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>39</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = 60

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.114 GEEN114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ English for Specific Purposes	3	3	0	6
ศท.วล.142 GEES142	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment	3	3	0	6
วท.คณ.453 MATH453	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3	3	0	6
ทอ.วศ.311 ENGI311	อุณหพลศาสตร์ Thermodynamics	3	3	0	6
ทอ.วศ.321 ENGI321	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	3	3	0	6
ทอ.วจ.222 ENMG222	การศึกษาการทำงานอุตสาหกรรม Industrial Work Study	3	3	0	6
ทอ.วจ.424 ENMG424	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Plant Design	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>42</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = 63

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ.วศ.221 ENGI221	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3	3	0	6
ทอ.วศ.341 ENGI341	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า Fundamental Electrical Engineering	3	3	0	6
ทอ.วศ.351 ENGI351	กระบวนการผลิต Manufacturing Processes	3	3	0	6
ทอ.วศ.332 LOEN332	ระบบการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า Inventory and Warehouse Management System	3	3	0	6
ทอ.วศ.341 LOEN341	การออกแบบระบบบรรจุภัณฑ์และการขนถ่ายวัสดุ Packaging and Material Handling System Design	3	2	2	5
ทอ.วศ.391 LOEN391	สัมมนางานวิจัยทางวิศวกรรมโลจิสติกส์ Research Seminar in Logistics Engineering	2	1	2	3
xxxxxxx	เลือกเสรี (1)	3	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>≥15</b>	<b>≥4</b>	<b>≥32</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 51

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ปช.121 GEPY121	ปรัชญาชีวิต Philosophy of Life	3	3	0	6
ทอ.วล.321 LOEN321	การขนส่งและการกระจายสินค้า Transportation and Distribution	3	2	2	5
ทอ.วล.331 LOEN331	การออกแบบระบบคลังสินค้าและศูนย์กระจาย สินค้าสำหรับโลจิสติกส์ Warehouse and Distribution Center Design for Logistics	3	2	2	5
ทอ.วล.342 LOEN342	ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ Information System and Technology for Logistics	3	2	2	5
ทอ.วล.343 LOEN343	การวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์ Logistics Cost Analysis	3	3	0	6
ทอ.วล.491 LOEN491	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 1 Logistics Engineering Project 1	1	0	3	1
xxxxxxx	เอกเลือก (1)	3	-	-	-
xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>22</b>	<b>≥12</b>	<b>≥9</b>	<b>≥28</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 49

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.พล.154 GEPE154	กีฬาประเภททีม Sports for Teams	1	0	2	2
ทอ.วล.446 LOEN446	การวิจัยการปฏิบัติงานสำหรับโลจิสติกส์ Logistics Operations Research	3	2	2	5
ทอ.วล.442 LOEN442	การจำลองแบบปัญหาทางโลจิสติกส์ Logistics Simulation	3	2	2	5
ทอ.วล.492 LOEN492	โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 2 Logistics Engineering Project 2	3	2	2	5
ทอ.วล.498 LOEN498	การเตรียมสหกิจศึกษาวิศวกรรมโลจิสติกส์ Co-operative Education Preparation in Logistics Engineering	2	-	90	-
xxxxxxx	เอกเลือก (2)	3	-	-	-
xxxxxxx	เอกเลือก (3)	3	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>≥6</b>	<b>≥98</b>	<b>≥17</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 121

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ.วล.499 LOEN499	สหกิจศึกษาวิศวกรรมโลจิสติกส์ Co-operative Education in Logistics Engineering	6	-	540	-
<b>รวม</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>540</b>	<b>-</b>

ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

ภาคการศึกษาที่ 3 ชั้นปีที่ 4 (ภาคฤดูร้อน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xxxxxxx	xxxxxxx				
xxxxxxx	xxxxxxx				
xxxxxxx	xxxxxxx				
<b>รวม</b>					

ชั่วโมง/สัปดาห์ =xxxx

### 7.1.5 คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ศท.ภท.111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GETH111	Thai for Communication เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี หลักเกณฑ์การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาไทย ในฐานะเป็นเครื่องมือสื่อสาร	
ศท.ภอ.112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEEN112	English for Communication เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี ฝึกทักษะการพูด ฟัง อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน	
ศท.ภอ.113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
GEEN113	English for Learning เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี ทักษะและเทคนิคการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	
ศท.ภอ.114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3(3-0-6)
GEEN114	English for Specific Purposes เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี การฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอสาระตามวัตถุประสงค์เฉพาะ	
ศท.ปช.120	จิตตปัญญาศึกษา	3(3-0-6)
GEPY120	Contemplative Education เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี แนวคิดและหลักพื้นฐานของจิตตปัญญาศึกษา การทำความเข้าใจชีวิต การรู้จักตัวเอง การเปิดมณฑลแห่งการเรียนรู้ การรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ การฝึกความมีสติ การใช้ความรักความเมตตาและปัญญาในการตระหนักรู้ถึงคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยปราศจากอคติ การใช้งานศิลปะหรือดนตรี หรือกิจกรรมต่างๆ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาจิต การทำกิจกรรมอาสาสมัครหรือจัดทำโครงการช่วยเหลือหรือพัฒนาชุมชนเพื่อสร้างจิตสาธารณะ การเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตอย่างสมดุล	

<b>ศท.ปช.121</b>	<b>ปรัชญาชีวิต</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>GEPY121</b>	<b>Philosophy of Life</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b>	
	ความคิดพื้นฐานทางปรัชญาสาขาต่างๆ เน้นการวิเคราะห์ บ่อเกิด วิธีการ มโนทัศน์ของปรัชญาที่สำคัญของตะวันออกและตะวันตก รวมทั้งโลกทัศน์ไทย	
<b>ศท.ปช.122</b>	<b>ความจริงของชีวิต</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>GEPY122</b>	<b>Meaning of Life</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b>	
	ความรู้เกี่ยวกับความจริงของชีวิต การใช้ชีวิตที่ถูกต้องตามหลักศาสนาของทุกศาสนา การพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับครอบครัว สังคม เพื่อให้เกิดความสุขอย่างแท้จริง	
<b>ศท.จว.123</b>	<b>พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>GEPS123</b>	<b>Human Behavior and Self Development</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b>	
	พฤติกรรมมนุษย์และปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรม บุคลิกภาพ การประเมินและการพัฒนาตนเอง พฤติกรรมการทำงาน มนุษยสัมพันธ์ และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข	
<b>ศท.สท.124</b>	<b>สุนทรียะของชีวิต</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>GEAE124</b>	<b>Aesthetic of Life</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b>	
	ความหมายและความสำคัญของสุนทรียศาสตร์ กระบวนการเรียนรู้คุณค่าและการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ผ่านทักษะและประสบการณ์ทางการเห็น การฟังและการเคลื่อนไหวนำไปสู่การปรับปรุงรสนิยมเพื่อชีวิตที่เป็นสุข	
<b>ศท.दन.125</b>	<b>ดนตรีนิยม</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>GEMU125</b>	<b>Music Appreciation</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b>	
	ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับดนตรี องค์ประกอบดนตรี ความรู้ความเข้าใจและเห็นคุณค่าในความไพเราะของดนตรี ทั้งดนตรีไทยและดนตรีตะวันตก	



ศท.ศป.126	สุนทรียะทางทัศนศิลป์	3(3-0-6)
GEAR126	Visual Art Aesthetic เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี	
	การรับรู้และประสบการณ์ทางความงาม ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติทัศนศิลป์และมนุษย์ ความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าความงามทางทัศนศิลป์ไทยนานาชาติและสากล	
ศท.นฏ.127	สุนทรียะทางนาฏศิลป์	3(3-0-6)
GEAD127	Dramatic Arts Appreciation เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี	
	สุนทรียะในธรรมชาติ ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ วัฒนธรรม ประสบการณ์เกี่ยวกับสุนทรียะ การพัฒนาประสาทสัมผัส และเลือกสรรค่าของความงามมาจากนาฏศิลป์ อันสนองความต้องการ และความรู้สึกทางอารมณ์และจิต เพื่อนำมาปลูกฝังและพัฒนาตนเองให้เจริญงอกงาม ไปสู่คุณค่าความหมายของความเป็นมนุษย์	
ศท.สท.128	การใช้ห้องสมุดยุคใหม่	3(3-0-6)
GEIS128	Using Modern Library เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี	
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุด และแหล่งสารสนเทศ บริการห้องสมุดยุคใหม่ทรัพยากรสารสนเทศและการจัดเก็บ การสืบค้นสารสนเทศ การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม	
ศท.ศป.129	ศิลปะในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEAR129	Art in Daily Life เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี	
	ศิลปะในชีวิตประจำวัน รสนิยม องค์ประกอบทางศิลปะและหลักการออกแบบ โครงสร้างและการตกแต่ง การนำเอาศิลปะและการออกแบบ มาใช้กับการแต่งกาย อาหาร การตกแต่งบ้านเรือน การสื่อสาร และปรับปรุงบุคลิกภาพ	
ศท.สว.131	มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)
GESO131	Man and Society เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี	
	สังคมมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงของสังคมมนุษย์ในมิติต่างๆ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ สถานการณ์ต่างๆ ในสังคมโลก สังคมไทย ด้านเศรษฐกิจสังคม การเมืองและการปกครอง แนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมในสังคมปัจจุบัน	

ศท.สว.132	วิถีไทย	3(3-0-6)
GESO132	Thai Living เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี พัฒนาการสังคมไทย วัฒนธรรมประเพณีไทย การเปลี่ยนแปลงสังคมวัฒนธรรมปัญหาสังคมและแนวทางแก้ไข แนวทางการดำเนินชีวิตแบบวิถีไทย	
ศท.สว.133	วิถีโลก	3(3-0-6)
GESO133	Global Living เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี วิวัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองของสังคมโลก การจัดระเบียบโลกปัญหาและการแก้ไขปัญหาของสังคมโลก แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และการปรับตัวของประเทศไทยต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก	
ศท.ศศ.134	เศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
GEEC134	Sufficiency Economy เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการประกอบสัมมาอาชีพ	
ศท.นศ.135	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
GELW135	Law for Living เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี กฎหมายที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กระบวนการยุติธรรม	
ศท.ศศ.136	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEEC136	Economics in Daily Life เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี แนวคิด หลักและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ตามแนวพระราชดำริ และการประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตภายใต้การเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์	

- ศท.ศก.137 ภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย 2(2-0-4)  
 GECA137 Thai Wisdoms in Handicraft  
 เจื่อนไขรายวิชา: ไม่มี  
 วิวัฒนาการและคุณค่าของภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย การออกแบบ การผลิตผลงาน  
 ศิลปหัตถกรรมไทยในท้องถิ่น
- ศท.สว.138 ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง 3(3-0-6)  
 GESO138 Geosocieties of the Lower Northern Region  
 เจื่อนไขรายวิชา: ไม่มี  
 พัฒนาการและแนวคิดของภูมิสังคม องค์ประกอบของระบบภูมิสังคม ความสัมพันธ์  
 ระหว่างภูมิสังคมกับวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง
- ศท.วท.141 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)  
 GESO141 Science for Quality of Life  
 เจื่อนไขรายวิชา: ไม่มี  
 วิทยาศาสตร์กับชีวิต ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันรวมทั้ง  
 ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนา  
 คุณภาพชีวิต
- ศท.วล.142 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
 GEES142 Life and Environment  
 เจื่อนไขรายวิชา: ไม่มี  
 พื้นฐานของชีวิต และสิ่งแวดล้อม ระบบธรรมชาติของสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากร  
 ธรรมชาติ เพื่อคุณภาพชีวิต ปัญหาสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ศท.คณ.143 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)  
 GEMA143 Thinking and Decision Making  
 เจื่อนไขรายวิชา: ไม่มี  
 กระบวนการคิดของมนุษย์ เทคนิควิธีการคิดแบบต่างๆ การใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์  
 การใช้ข้อมูลและข้อเท็จจริงสำหรับการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

- ศท.สถ.144 สถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**  
**GEST144 Statistics in Daily Life**  
**เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**  
 ความสำคัญของสถิติในชีวิตประจำวัน เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การแปลผล และการนำเสนอข้อมูล และการนำสถิติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
- ศท.คณ.145 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**  
**GEMA145 Mathematics in Daily Life**  
**เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**  
 ความคิด กระบวนการทางคณิตศาสตร์ และการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ การประยุกต์ใช้ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
- ศท.วส.146 สุขภาพจิตในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**  
**GEHE146 Mental Health in Daily Life**  
**เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**  
 ความหมายและความสำคัญของสุขภาพจิต ปัญหาสุขภาพจิตและการป้องกันแก้ไข การ วิเคราะห์ การปรับปรุงตนเองให้เข้ากับวัย และสถานการณ์ ผลของสุขภาพจิตต่อสุขภาพ พฤติกรรม ผิดปกติและการป้องกันแก้ไข การส่งเสริมสุขภาพจิต
- ศท.คพ.147 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต 3(3-0-6)**  
**GECO147 Information Technology for Life**  
**เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**  
 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในการสื่อสาร สืบค้น แสวงหาเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน และการทำงานในอนาคต
- ศท.พล.151 กายบริหาร 1(0-2-2)**  
**GEPE151 Physical Exercises**  
**เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**  
 หลักการ ความมุ่งหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของกายบริหาร วิธีและการฝึกกาย บริหาร การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การประเมินผลสมรรถภาพทางกาย การเลือกวิธีกายบริหารที่ เหมาะสมกับตนเอง

<b>ศท.พล.152</b>	<b>กิจกรรมเข้าจังหวะ</b>	<b>1(0-2-2)</b>
<b>GEPE152</b>	<b>Rhythmic Activities</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b> คุณค่าและประโยชน์ของกิจกรรมเข้าจังหวะ การเคลื่อนไหวเบื้องต้น เกมการเล่นประกอบเพลง การเต้นรำพื้นเมืองของไทย และนานาชาติ การลีลาศ การเลือกกิจกรรมเข้าจังหวะที่เหมาะสมกับตนเอง	
<b>ศท.พล.153</b>	<b>กีฬาประเภทบุคคล</b>	<b>1(0-2-2)</b>
<b>GEPE153</b>	<b>Sports for Personal Purposes</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b> ประวัติความเป็นมา ของกีฬาประเภทบุคคล ทักษะพื้นฐานของกีฬาประเภทบุคคล การฝึกซ้อม กติกา การแข่งขัน ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และวัฒนธรรมการดูกีฬาที่ดี	
<b>ศท.พล.154</b>	<b>กีฬาประเภททีม</b>	<b>1(0-2-2)</b>
<b>GEPE154</b>	<b>Sports for Teams</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b> ประวัติความเป็นมาของกีฬาประเภททีม ทักษะพื้นฐานของกีฬาประเภททีม การฝึกซ้อม กติกาการแข่งขัน ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และวัฒนธรรมการดูกีฬาที่ดี	
<b>ศท.วท.155</b>	<b>สุขภาพเพื่อชีวิต</b>	<b>2(1-2-3)</b>
<b>GEHL155</b>	<b>Health for Life</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b> การดูแลรักษา และพัฒนาสุขภาพ สุขภาพส่วนบุคคล การป้องกันอุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สถานการณ์โรคและการป้องกัน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	
<b>ศท.กส.156</b>	<b>งานช่างในชีวิตประจำวัน</b>	<b>2(1-2-3)</b>
<b>GECS156</b>	<b>Handiworks in Daily Life</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี</b> ลักษณะงานช่างในชีวิตประจำวัน การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในบ้าน การซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้านเบื้องต้น	

ศท.กอ.157	งานเกษตรในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
GEAG157	Agriculture in Daily Life เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี งานเกษตรเบื้องต้น การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การถนอมผลผลิตทางการเกษตร การจัดการองค์ความรู้เกษตรเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน	
ศท.คศ.158	งานคหกรรมในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
GEHO158	Home Economics in Daily Life เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี งานบ้านและการจัดการบ้าน การทำบัญชีรับจ่ายในครัวเรือน อาหารในชีวิตประจำวัน ศิลปะการตกแต่ง เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย	
วท.คณ.118	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
MATH118	Calculus 1 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี ลิมิต ความต่อเนื่อง และอนุพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียว อินทิกรัลของจำนวนที่เน้นฟังก์ชันพีชคณิต เลขชี้กำลังและลอการิทึม และการหาผลเฉลยของสมการอนุพันธ์สามัญเบื้องต้น	
วท.คณ.119	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
MATH119	Calculus 2 เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.คณ.118 แคลคูลัส 1 เทคนิคการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันที่ซับซ้อน เทคนิคการอินทิเกรตฟังก์ชันตัวแปรสองตัว และอนุพันธ์ย่อย การประยุกต์ของอนุพันธ์และอินทิกรัล	
วท.คณ.453	แคลคูลัสขั้นสูง	3(3-0-6)
MATH453	Advanced Calculus เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.คณ.119 แคลคูลัส 2 อินทิกรัลตามเส้น อินทิกรัลตามผิว ฟังก์ชันแกมมาและบีตา ฟังก์ชันของกรีน อนุกรมฟูเรียร์ ผลการแปลงฟูรีเยร์ บทนำสู่แคลคูลัสแปรผัน	

วท.ฟส.117	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
PHYS117	Engineering Physics 1 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี กลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุแข็งคุณสมบัติของสสารหลักการเบื้องต้นทางกลศาสตร์ของไหลพลังงานและความร้อน	
วท.ฟส.118	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม 1	1(0-3-1)
PHYS118	Engineering Physics Laboratory 1 เงื่อนไขรายวิชา: เรียนควบคู่ วท.ฟส.117 ฟิสิกส์วิศวกรรม 1 ปฏิบัติการในเรื่องที่สอดคล้องกับรายวิชาวท.ฟส.117ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	
วท.ฟส.212	ฟิสิกส์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
PHYS212	Engineering Physics 2 เงื่อนไขรายวิชา: ผ่านวิชา วท.ฟส.117 ฟิสิกส์วิศวกรรม 1 การสั่นและคลื่นองค์ประกอบของสภาวะแม่เหล็กไฟฟ้าวงจรไฟฟ้ากระแสตรงวงจรไฟฟ้ากระแสสลับความรู้พื้นฐานทางอิเล็กทรอนิกส์แสงฟิสิกส์สมัยใหม่	
วท.ฟส.213	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม 2	1(0-3-1)
PHYS213	Engineering Physics Laboratory 2 เงื่อนไขรายวิชา : เรียนควบคู่ วท.ฟส.212 ฟิสิกส์วิศวกรรม 2 ปฏิบัติการในเรื่องที่สอดคล้องกับรายวิชาวท.ฟส.212 ฟิสิกส์วิศวกรรม 2	
วท.คม.111	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
CHEM111	General Chemistry เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี หลักเคมีเบื้องต้น ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและสมบัติของธาตุพันธะเคมี แก๊ส สารละลาย สมดุลเคมี กรดเบสเกลือและบัฟเฟอร์เคมีอินทรีย์และสารชีวโมเลกุล	
วท.คม.112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-1)
CHEM112	General Chemistry Laboratory เงื่อนไขรายวิชา : เรียนควบคู่ วท.คม.112 เคมีทั่วไป ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเคมีทั่วไป	

<b>ทอ.วศ.111</b>	<b>การเขียนแบบวิศวกรรม</b>	<b>3(2-2-5)</b>
<b>ENGI111</b>	<b>Engineering Drawing</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี</b> การเขียนตัวอักษร การเขียนแบบภาพถ่าย ภาพออร์ทोगราฟฟิก การเขียนแบบภาพ การกำหนดขนาด การเขียนภาพประกอบ การสเก็ตภาพ การเขียนแบบ 2 มิติด้วยการเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ	
<b>ทอ.วศ.211</b>	<b>วัสดุวิศวกรรม</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>ENGI211</b>	<b>Engineering Material</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี</b> วัสดุวิศวกรรมประเภท โลหะ พลาสติก ยางอัลพัสต์ ไม้ และคอนกรีต แผนภาพสมดุลเฟส และการแปลความหมาย การทดสอบและความหมายของสมบัติ โครงสร้างระดับมหภาคและจุลภาค ในความสัมพันธ์ของสมบัติของวัสดุวิศวกรรม กระบวนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุวิศวกรรม	
<b>ทอ.วศ.212</b>	<b>การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์</b>	<b>3(2-2-5)</b>
<b>ENGI212</b>	<b>Computer Programming</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี</b> องค์ประกอบและหน้าที่ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ หลักการเขียนโปรแกรมและการทำงานของโปรแกรม ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมโครงสร้างการทำงานของโปรแกรมแบบต่างๆ การออกแบบโปรแกรมและการพัฒนาวิธีการ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	
<b>ทอ.วศ.213</b>	<b>กลศาสตร์วิศวกรรม</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>ENGI213</b>	<b>Engineering Mechanics</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา: ผ่านวิชา วท.ฟส.117 ฟิสิกส์วิศวกรรม 1</b> ระบบแรง แรงลัพธ์ ความสมดุล สถิติศาสตร์ของไหล คิเนมาติกส์ และคิเนติกส์ของอนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง กฎการเคลื่อนที่ข้อที่ 2 ของนิวตัน	
<b>ทอ.วศ.214</b>	<b>สถิติวิศวกรรม</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>ENGI214</b>	<b>Engineering Statistics</b> <b>เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี</b> ทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การอนุมานเชิงสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การถดถอย และสหสัมพันธ์เชิงเส้น การใช้วิธีการทางสถิติในการแก้ปัญหา	



ทอ.วศ.311	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
ENGI311	Thermodynamics	
	เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.ฟส.117 ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	
	คุณสมบัติทางอุณหพลศาสตร์ กฎข้อที่หนึ่งและกฎข้อที่สอง อุณหพลศาสตร์ พลังงานและความสัมพันธ์ของพลังงาน คุณสมบัติทางอุณหพลศาสตร์ของสารการอ่านค่าจากตารางเอนทัลปีและเอนโทรปี กระบวนการต่างๆ ทางอุณหพลศาสตร์ กลจักรความร้อนและเครื่องทำความเย็น	
ทอ.วศ.341	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)
ENGI341	Fundamental of Electrical Engineering	
	เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.ฟส.212 ฟิสิกส์วิศวกรรม 2	
	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ แรงดันกระแสและกำลังไฟฟ้าหม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องจักรกลไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้าและการใช้งาน มโนคติของระบบไฟฟ้าสามเฟส วิธีการส่งกำลังไฟฟ้า หลักการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเบื้องต้น การแนะนำเครื่องมือวัดไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน อุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์เบื้องต้น	
ทอ.วศ.351	กระบวนการผลิต	3(3-0-6)
ENGI351	Manufacturing Processes	
	เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	ทฤษฎี และหลักการของกระบวนการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป การตัดเฉือน และการเชื่อม ความสัมพันธ์วัสดุกับกระบวนการผลิต หลักการคำนวณต้นทุนการผลิตขั้นพื้นฐาน	
ทอ.วศ.221	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
ENGI221	Safety Engineering	
	เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	ศึกษาหลักการป้องกันการสูญเสีย การออกแบบ วิเคราะห์ และควบคุมอันตรายในสถานที่ทำงาน human element เทคนิคความปลอดภัยของระบบ หลักการจัดการความปลอดภัย และกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	
ทอ.วศ.321	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
ENGI321	Quality Control	
	เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	การจัดการการควบคุมคุณภาพ เทคนิคการควบคุมคุณภาพ และความน่าเชื่อถือทางวิศวกรรมสำหรับการผลิต	

<b>ทอ.วจ.422</b>	<b>การวางแผนและควบคุมการผลิต</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>ENMG422</b>	<b>Production Planning and Control</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี</b>	
	ศึกษากระบวนการผลิตเบื้องต้น เทคนิคการพยากรณ์ การจัดการสินค้าคงคลัง การวางแผนการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไรเพื่อการตัดสินใจ การจัดลำดับการผลิต การควบคุมการผลิต	
<b>ทอ.วจ.424</b>	<b>การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>ENMG424</b>	<b>Industrial Plant Design</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี</b>	
	ศึกษาหลักการออกแบบโรงงาน การวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อการออกแบบโรงงาน การวางผังโรงงาน การวางแผนการติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก การขนถ่ายวัสดุ ลักษณะของปัญหาในการวางผังโรงงาน ทำเลที่ตั้งโรงงาน การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ ผังโรงงานแบบต่างๆ สำหรับงานบริการ และงานสนับสนุนการผลิต	
<b>ทอ.वल.111</b>	<b>การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>LOEN111</b>	<b>Logistics and Supply Chain Management</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี</b>	
	หลักการของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อระบบเศรษฐกิจและองค์กร บทบาทของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในโซ่อุปทาน ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ การวางแผนโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ความสำคัญของการบริการลูกค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่ง การบรรจุภัณฑ์ การจัดซื้อจัดหาในการดำเนินงานโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แนวโน้มของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระดับโลกและมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	
<b>ทอ.वल.321</b>	<b>การขนส่งและการกระจายสินค้า</b>	<b>3(2-2-5)</b>
<b>LOEN321</b>	<b>Transportation and Distribution</b>	
	<b>เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.वल.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</b>	
	ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการขนส่ง การขนส่งทางบก การขนส่งทางอากาศ การขนส่งทางทะเล การพยากรณ์ความต้องการเดินทาง การวิเคราะห์ปัจจัยที่แตกต่างกันที่มีอิทธิพลต่อระบบการขนส่ง ความหนาแน่นการไหลของการจราจร การพิจารณาจุดตัดสินใจในการเดินทางเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด แบบจำลองสถานการณ์สำหรับการศึกษาพฤติกรรมของระบบการขนส่ง การวางแผนพัฒนาระบบและเส้นทางขนส่ง รวมทั้งกรณีศึกษา	

ทอ.วส.332 ระบบการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า 3(3-0-6)

LOEN332 Inventory and Warehouse Management System

เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.วส.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

แนวทางในการจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า รวมถึงแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลง และโอกาส บทบาทของคลังสินค้าในโซ่อุปทาน การออกแบบคลังสินค้าและการเลือกทำเลที่ตั้ง การวางผัง คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า การวางแผนการไหลของวัสดุ แบบจำลองสถานการณ์สำหรับการ วิเคราะห์และออกแบบคลังสินค้าและเครือข่ายการกระจายสินค้า การกำหนดปัจจัยทางเศรษฐกิจ บทบาท ของคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ การออกแบบชั้นวางสินค้า การจัดการ ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านโลจิสติกส์สำหรับคลังสินค้า การบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัยใน คลังสินค้า การขนส่งกับกิจกรรมในคลังสินค้า กรณีศึกษา

ทอ.วส.341 การออกแบบระบบบรรจุภัณฑ์และการขนถ่ายวัสดุ 3(2-2-5)

LOEN341 Packaging and Material Handling System Design

เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.วส.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

หลักการและเทคนิค ของระบบบรรจุภัณฑ์ หน้าที่และความสำคัญของระบบบรรจุภัณฑ์ใน อุตสาหกรรม ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุต่างๆที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ การวางแผนและวิเคราะห์ระบบบรรจุ ภัณฑ์ โดยเน้นที่การเพิ่มมูลค่า การนำกลับมาใช้ใหม่ และการจัดการของเสียอย่างเหมาะสม วิธีการจัดการ และดำเนินการควบคุมสินค้าส่งกลับ รวมถึงหลักการออกแบบระบบขนถ่ายวัสดุ การวิเคราะห์ปัญหาและ เลือกรูปแบบในการขนถ่าย การออกแบบระบบขนถ่ายแบบสายพาน แบบถาด แบบไหลต่อเนื่อง แบบกะพ้อ แบบเกลียว แบบรางสั้น แบบเหนือศีรษะ แบบลูกกลิ้ง และแบบนิวแมติกส์

ทอ.วส.112 พื้นฐานงานวิศวกรรม 3(2-2-5)

ENGI112 Mechanical Workshop Practice

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

การใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องกลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานตัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียว ศึกษาและ ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมโลหะ ความปลอดภัยในงานเชื่อมและปฏิบัติงานเครื่องมือ และ เครื่องจักรกลเบื้องต้น งานไฟฟ้าเบื้องต้นและความปลอดภัยในงานไฟฟ้า

ทอ.วจ.222 การศึกษาการทำงานอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

ENMG222 Industrial Work Study

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

หลักการของขั้นตอนการทำงานการวิเคราะห์แผนภูมิกระบวนการผลิตแผนภูมิการไหลของกระบวนการแผนภูมิตนเครื่องจักรแผนภูมิการทำงานหลายแบบและแผนภูมิโซโม่การศึกษาการเคลื่อนไหวแบบจุลภาคการปรับปรุงงานและออกแบบการทำงานรวมทั้งการประยุกต์หลักการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานการลุ่มงานหลักการศึกษเวลาดการศึกษาเวลาโดยตรงและฐานข้อมูลเวลาที่พื้นฐานการหาค่าเพื่อการวิเคราะห์งานเพื่อปรับปรุงวิธีการผลิตการใช้เวลามาตรฐานในการสร้างระบบค่าแรงจูงใจ

ทอ.वल.331 การออกแบบระบบคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าสำหรับโลจิสติกส์3(2-2-5)

LOEN331 Warehouse and Distribution Center Design for Logistics

เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.वल.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

แนวทางในการบริหารจัดการและออกแบบคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าแนวใหม่การเปลี่ยนแปลงบทบาทคลังสินค้าในโซ่อุปทานเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและประสิทธิภาพสูงสุด การเลือกทำเลที่ตั้ง และการวางผังคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า การวางแผนการไหลของวัสดุการสร้างแบบจำลองในการออกแบบและการวิเคราะห์ คลังสินค้าและเครือข่ายกระจายสินค้า การพิจารณาปัจจัยทางการเงินเกี่ยวกับคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า บทบาทคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งศึกษกรณีศึกษาจากหน่วยงานจริง

ทอ.वल.342 ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์

3(2-2-5)

LOEN342 Information System and Technology for Logistics

เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.वल.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารระบบโลจิสติกส์ แนวคิดและโครงสร้างการพัฒนา ระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ การออกแบบ การทดสอบ การนำไปใช้งาน และการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูล (Data Capture) การกำหนดมาตรฐานสินค้า(Barcode) การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการนำระบบการติดตามและสอบกลับ (Tracking and Traceability System) และการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) มาใช้ในการจัดการโลจิสติกส์

- ทอ.วล.343**    **การวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์**    **3(3-0-6)**  
**LOEN343**    **Logistics Cost Analysis**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ผ่านวิชา ทอ.วล.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
วิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์ในระดับจุลภาคและมหภาค ต้นทุนทางโลจิสติกส์ในระดับมหภาค ที่ประกอบด้วยต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ต้นทุนคลังสินค้าและต้นทุนการบริหารจัดการ รวมถึงวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์ในระดับจุลภาคโดยคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย หรือกำไร เป็นต้น ในอุตสาหกรรมต่างๆ
- ทอ.วล.391**    **สัมมนางานวิจัยทางวิศวกรรมโลจิสติกส์**    **2(1-2-3)**  
**LOEN391**    **Research Seminar in Logistics Engineering**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ไม่มี  
การวิจัยเบื้องต้น การค้นคว้า และการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัย วิธีการนำเสนอผลงาน รวมทั้งเสนอหัวข้องานวิจัยทางวิศวกรรมโลจิสติกส์สำหรับทำโครงการงาน
- ทอ.วล.446**    **การวิจัยการปฏิบัติงานสำหรับโลจิสติกส์**    **3(2-2-5)**  
**LOEN446**    **Logistics Operations Research**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ไม่มี  
เทคนิคการวิจัยการดำเนินงานแบบดีเทอร์มินิสติก การโปรแกรมเชิงเส้น การโปรแกรมแบบพลวัตน์ การโปรแกรมเลขจำนวนเต็ม การโปรแกรมแบบไม่เชิงเส้น บรรานซ์ และ บรราวด์ อัลกอริทึม ทฤษฎีเกม ทฤษฎีการจัดลำดับ รูปแบบการคลัง
- ทอ.วล.442**    **การจำลองแบบปัญหาทางโลจิสติกส์**    **3(2-2-5)**  
**LOEN442**    **Logistics Simulation**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ผ่านวิชา ทอ.วล.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
ขั้นตอนและวิธีการจำลองระบบงานสำหรับเหตุการณ์ที่ไม่ต่อเนื่อง การสร้างและวิเคราะห์แบบจำลอง และการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจำลองแบบปัญหาสำหรับการตัดสินใจ แก้ปัญหาาระบบแถวคอย การผลิต การเดินทางและการขนส่ง
- ทอ.วล.491**    **โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 1**    **1(0-3-1)**  
**LOEN491**    **Logistics Engineering Project 1**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ไม่มี  
ศึกษาเบื้องต้นในโครงการทางวิศวกรรมโลจิสติกส์ที่น่าสนใจ สรรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการ อภิปรายเกี่ยวกับโครงการกับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และการนำเสนอข้อเสนอโครงการ

- ทอ.วจ.492**      **โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 2**      **3(2-2-5)**
- ENMG492**      **Logistics Engineering Project 2**
- เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.วล.491 โครงการวิศวกรรมโลจิสติกส์ 1**  
 จัดทำโครงการทางวิศวกรรมโลจิสติกส์ และมีการนำเสนอโครงการ โดยใช้ภาษาไทยที่  
 ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ และหลักการเขียนรายงาน เช่น การใช้ภาษา การค้นหาและการใช้ข้อมูลทาง  
 วิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น
- วจ.ศศ.422**      **เศรษฐศาสตร์การขนส่ง**      **3(3-0-6)**
- EC422**      **Economics of Transportation**
- เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.วล.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**  
 เศรษฐศาสตร์การขนส่งเบื้องต้น วิธีการขนส่งในรูปแบบต่างๆ และการพัฒนาระบบการ  
 ขนส่ง การบริหารและองค์การที่รับผิดชอบในการขนส่ง ความสำคัญของการขนส่งที่มีต่อความมั่นคงของ  
 ประเทศ อุปสงค์และอุปทานของการขนส่ง ต้นทุนการขนส่งและโครงสร้างของอัตราค่าขนส่ง การแข่งขัน  
 และการรวมตัว การให้ความช่วยเหลือและการควบคุมการขนส่งของรัฐบาล การประเมินโครงการการ  
 ขนส่งและทางเลือกนโยบายการขนส่งแห่งชาติ
- มส.นศ.243**      **กฎหมายขนส่ง**      **3(3-0-6)**
- LAW243**      **Transportation Law**
- เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.วล.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**  
 กฎหมาย กฎเกณฑ์ ข้อบังคับของการขนส่งสินค้าและบริการทางบก ทางเรือและทาง  
 อากาศ กฎหมายขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ ความรับผิดชอบระหว่างผู้ส่งสินค้าผู้ส่งชื่อผู้รับขนส่ง ความ  
 รับผิดชอบของบริษัทประกันภัยในความชำรุด บกพร่อง สูญหาย และค่าเสียหายของสินค้าและพัสดุภัณฑ์  
 ในกรณีปกติและกรณีวินาศภัยต่างๆ
- มส.นศ.342**      **กฎหมายการค้าและพิธีทางศุลกากร**      **3(3-0-6)**
- LAW342**      **Trade and Custom Law**
- เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.วล.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**  
 ระบบและกลไกของการค้าและธุรกิจระหว่างประเทศ กฎหมายระหว่างประเทศข้อสัญญาและ  
 อนุสัญญา ของการซื้อขายสินค้า (EXPORT- IMPORT) ธรรมเนียมปฏิบัติและพิธีการขนส่งสินค้าผ่านแดน และ  
 บริการระหว่างประเทศ ศึกษาข้อตกลง อนุสัญญาและสนธิสัญญา และการระงับข้อพิพาททางการขนส่ง  
 ระหว่างประเทศ ระบบภาษีและศุลกากรระหว่างประเทศ รวมทั้งกฎเกณฑ์ของ WTO, GATT ,EU และกลุ่ม  
 เศรษฐกิจอื่นๆ

**ทอ.อส.242 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและจริยธรรมวิชาชีพ 3(3-0-6)**

**ITEC242 Industrial Psychology and Ethic**

**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**

ศึกษาการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมและผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ ทฤษฎีองค์การ ความเป็นมาของจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ แนวความคิดที่สำคัญของจิตวิทยา มาประยุกต์กับปัญหาที่น่าสนใจ เช่น ทัศนคติ แรงจูงใจ ความคับข้องใจ ความเหนื่อยล้า ความปลอดภัย การสื่อสารและการเป็นผู้นำ ตลอดจนวิธีแก้ปัญหามนุษย์ในอุตสาหกรรมและองค์การ

**ทอ.วฟ.343 หลักการระบบควบคุมอัตโนมัติ 3(2-2-5)**

**EPPW345 Principles of Automatic Control Systems**

**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**

หลักการและวิธีการทางเทคนิคเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องจักรแบบอัตโนมัติเชิง อุตสาหกรรมของชุดควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ เช่น วงจรควบคุมแรงดัน ควบคุมกระแสไฟ ควบคุมแสงควบคุม ความเร็วตามกำหนดงานผลิต ควบคุมความร้อน ควบคุมความเย็น แรงอัดหรือแรงดันระยะทางในเชิงงาน เพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม งานประกอบวงจรและวิเคราะห์หรือวิจัย เพื่อหาผลทางคุณสมบัติทางเทคนิค เพื่อปรับปรุงให้วงจรมีประสิทธิภาพให้ใช้กับภาวะอากาศในเมืองไทยได้ดีจากวงจรต่างๆข้างต้นพร้อมกับการเสริมทักษะในการใช้เครื่องวัดทางอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความคล่องตัวยิ่งขึ้นในเชิงตรวจสอบคุณภาพของ วงจร

**ทอ.वल.322 การจัดการและออกแบบรูปแบบการขนส่ง 3(3-0-6)**

**LOEN322 Fleet Management and Design**

**เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.वल.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**

การบริหารจัดการพาหนะขนส่ง ที่รวมหน้าที่หลายอย่าง เช่น การลงทุนเรื่องรถบรรทุก การซ่อมบำรุงรถ การติดตามรถบรรทุกและการบริหารคนขับรถ การจัดการเชื้อเพลิงหรือสุขภาพและความปลอดภัย ที่จะทำให้อุตสาหกรรมสามารถควบคุมการขนส่งเพื่อลดความเสี่ยงลงได้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการลงทุนเรื่องรถ การเพิ่มประสิทธิภาพ ผลผลิต และลดต้นทุนการขนส่งโดยรวม รวมถึงความสอดคล้องกับระเบียบกฎหมายต่างๆ รวมถึงการจัดการการขนส่งทางน้ำและอากาศ

- ทอ.วล.443**      **การวางแผนกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์**      **3(3-0-6)**
- LOEN443**      **Strategic Planning for Logistics**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ผ่านวิชา ทอ.วล.111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
 หลักการวิเคราะห์ปัญหาของโลจิสติกส์ การนำเทคนิคและการประสานความรู้ในแขนงต่างๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาและสำหรับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยเฉพาะการกำหนดนโยบาย โดยเน้นการเลือกกลยุทธ์ทางธุรกิจ การวิเคราะห์จุดเด่น และจุดด้อยของระบบโลจิสติกส์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ
- ทอ.วล.444**      **ประเด็นพิเศษทางวิศวกรรมโลจิสติกส์**      **3(3-0-6)**
- LOEN444**      **Special Issues in Logistics Engineering**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ไม่มี  
 ประเด็นพิเศษที่น่าสนใจและทันสมัยทางด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์
- ทอ.วล.445**      **โลจิสติกส์สำหรับการจัดแสดงสินค้า**      **3(3-0-6)**
- LOEN445**      **Logistics for Merchandise Display**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ไม่มี  
 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคนิคทางโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดแสดงสินค้า ประเภทการจัดแสดงสินค้า การวางแผน การเตรียมการจัดแสดงสินค้า วัสดุอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายและการขนส่งที่ใช้ในการจัดแสดงสินค้า
- ทอ.วล.493**      **การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโลจิสติกส์**      **2(90)**
- LOEN493**      **Preparation for Professional Experience in Logistics Engineering**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ไม่มี  
 การเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโลจิสติกส์ รวมถึงการศึกษาดูงานด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์นอกสถานที่
- ทอ.วล. 494**      **การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโลจิสติกส์**      **3(450)**
- LOEN494**      **Field Professional Experience in Logistics Engineering**  
**เงื่อนไขรายวิชา :** ผ่านวิชา ทอ.วล.493 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโลจิสติกส์  
 เป็นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโลจิสติกส์ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง



ทอ.วล.498 การเตรียมสหกิจศึกษาวิศวกรรมโลจิสติกส์ 2(90)

LOEN498 Co-operative Education Preparation in Logistics Engineering

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

การเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกสหกิจศึกษาวิศวกรรมโลจิสติกส์ รวมถึงการศึกษาดูงานด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์นอกสถานที่

ทอ.วล.499 สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์ 6(540)

LOEN499 Co-operative Education in Logistics Engineering

เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา ทอ.วล.498 การเตรียมสหกิจศึกษาวิศวกรรม

โลจิสติกส์ และผ่านวิชาเอกบังคับ 27 หน่วยกิต

การปฏิบัติงานจริงอย่างเป็นระบบในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรม โลจิสติกส์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 16 สัปดาห์ ในฐานะพนักงานชั่วคราว นักศึกษาจะต้องเข้ารับการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านวิชาการ และการปฏิบัติตนในสังคมการทำงาน รวมทั้งดำเนินการตามขั้นตอนของสหกิจศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด การปฏิบัติงาน และการประเมินผลอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาของสาขาวิชาและพนักงานที่ปรึกษา ที่สถานประกอบการมอบหมาย และจะต้องจัดทำรายงานเกี่ยวกับงานที่ทำเพื่อนำเสนอ