

เอกสารคำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัต
ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2569
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2569 ถึง 2573

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี
เลขที่ 1 หมู่ 20 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 13180

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)	1
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. ระบบการจัดการศึกษา	1
6. โครงสร้างหลักสูตร	2
7. แผนการศึกษา	6
8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	20
9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล	21
10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน	21
ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	
1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	22
2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา	22
3. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)	24
ส่วนที่ 3 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้	
1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้	27
2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้	35
ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง	44
2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ	65
ส่วนที่ 5 แบบการตรวจ (Checklist) สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ	84

เอกสารแนบประกอบการยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ

1. เอกสารที่สภาสถาบันการศึกษาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
2. รายละเอียดของหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาสถาบันการศึกษา
3. รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)/รายละเอียดของแผนการสอน (Course Syllabus)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร

ชื่อสถาบันการศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

คณะ/สาขาวิชา : คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

สำหรับผู้เข้าศึกษาในปีการศึกษา : 2569 ถึง 2573

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Industrial Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Engineering (Industrial Engineering)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Eng. (Industrial Engineering)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)

วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาไทย) : ไม่มี

วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาอังกฤษ) : ไม่มี

4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 4.1 เพื่อผลิตวิศวกรอุตสาหการที่มีองค์ความรู้ครบถ้วนทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการ ตามมาตรฐานสภาวิศวกร
- 4.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดค้น ออกแบบ และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ตามหลักการทางวิศวกรรมอุตสาหการ
- 4.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ สามารถบูรณาการความรู้และเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมอุตสาหการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ตัดสินใจและพัฒนางานด้านวิศวกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจริยธรรมและคำนึงถึงจรรยาบรรณทางวิชาชีพ มีความรับผิดชอบและมีจิตสาธารณะในการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมอุตสาหการให้เกิดประโยชน์และการพัฒนาต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 4.5 เพื่อให้บัณฑิตสามารถประกอบวิชาชีพ ตามกรอบความสามารถของใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

5.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน จำนวน 1 ภาคต่อปีการศึกษา มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต เฉพาะแผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ (เสาร์-อาทิตย์) และแผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาเทียบโอน (เสาร์-อาทิตย์)

6. โครงสร้างหลักสูตร

6.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 134 หน่วยกิต

6.2 โครงสร้างหลักสูตร

6.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

6.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ 104 หน่วยกิต

6.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

6.3 รายวิชา

6.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

65VGE101 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ 3(2-2-5)

VRU Identity

65VGE102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ 3(2-2-5)

Thai Language for Creative Communication

65VGE103 ภาษาอังกฤษ: ประตูลู่สากล 3(2-2-5)

Connecting English: Connecting the World

65VGE104 การออกแบบชีวิตและสังคมแห่งความสุข 3(2-2-5)

Designing Life and a Society of Well-Being

65VGE105 คนรุ่นใหม่หัวใจดิจิทัล 3(2-2-5)

New Generation with a Digital Heart

65VGE106 การคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)

Design Thinking

65VGE107 แบกเป้เที่ยว 3(2-2-5)

Backpacking

65VGE108 การประกอบการทางสังคม 3(2-2-5)

Social Entrepreneurship

6.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต

1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

65TFS101 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 3(3-0-6)

Engineering Mathematics I

65TFS102 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 3(3-0-6)

Engineering Mathematics II

65TFS105 ฟิสิกส์วิศวกรรม 1 3(2-2-5)

Engineering Physics I

65TFS109 เคมีวิศวกรรม 3(2-2-5)

Engineering Chemistry

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

65TIE101 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-2-5)

Engineering Drawing

65TIE102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Programming

65TIE103	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	3(3-0-6)
65TIE104	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials	3(3-0-6)
65TIE201	กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม Manufacturing Processes in Engineering	3(3-0-6)
65TIE202	เทอร์โมไดนามิกส์ Thermodynamics	3(3-0-6)
65TIE203	สถิติวิศวกรรม Engineering Statistics	3(3-0-6)
65TIE204	พื้นฐานทางไฟฟ้า Fundamentals of Electric	3(2-2-5)

2) วิชาเฉพาะด้านวิศวกรรมอุตสาหการ ไม่น้อยกว่า 61 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรมอุตสาหการ บังคับเรียนไม่น้อยกว่า 46 หน่วยกิต

65TIE105	ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอุตสาหการ Industrial Engineering Workshop	1(0-3-2)
65TIE205	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
65TIE206	การวางผังโรงงาน Plant Layout	3(3-0-6)
65TIE207	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม Engineering Economics	3(3-0-6)
65TIE208	การศึกษาการทำงาน Work Study	3(3-0-6)
65TIE209	การวิจัยดำเนินงาน Operations Research	3(3-0-6)
65TIE210	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	3(3-0-6)
65TIE211	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3(3-0-6)
65TIE212	ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-Aided Design and Manufacturing	3(2-2-5)
65TIE302	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น Introduction to Design of Experiment	3(3-0-6)
65TIE305	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ Industrial Cost Analysis and Budgeting	3(3-0-6)
65TIE306	การจัดการคุณภาพ Quality Management	3(3-0-6)
65TIE307	การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม Safety Engineering	3(3-0-6)

65TIE309	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1 Industrial Engineering Project I	2(0-4-2)
65TIE311	อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ Manufacturing Automation	3(2-2-5)
65TIE401	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2 Industrial Engineering Project II	2(0-4-2)
65TIE406	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม Industrial Engineering Laboratory	1(0-3-2)
65TIE418	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม Industrial Mechanical Engineering Laboratory	1(0-3-2)

กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

65TIE301	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
65TIE303	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product Design and Development	3(2-2-5)
65TIE304	เทคนิคการเพิ่มผลผลิต Industrial Productivity Techniques	3(3-0-6)
65TIE308	การบริหารโครงการ Project Management	3(2-2-5)
65TIE310	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรม Feasibility Study for Industrial Project	3(2-2-5)
65TIE312	การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง Warehouse and Inventory Management	3(3-0-6)
65TIE313	ระบบสารสนเทศสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Information Technology for Industrial Engineering	3(2-2-5)
65TIE314	กฎหมายอุตสาหกรรม Industrial Laws	3(3-0-6)
65TIE407	ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรม English for Industry	3(3-0-6)
65TIE408	วัฏจักรวิศวกรรมระบบการผลิต Lifecycle Engineering of Manufacturing Systems	3(3-0-6)
65TIE409	กระบวนการสร้างนวัตกรรมการผลิต Innovative Process Development	3(2-2-5)
65TIE410	การสร้างคุณค่าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product and Value Development	3(2-2-5)
65TIE411	การออกแบบเพื่อความยั่งยืน Design for Sustainability	3(2-2-5)
65TIE412	การจัดการนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง Innovation and Change Management	3(3-0-6)

65TIE413	ระบบนิเวศซัพพลายเชนในยุคดิจิทัล Digital Supply Chain Ecosystem	3(3-0-6)
65TIE414	ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร Enterprise Resource Planning	3(2-2-5)
65TIE415	การสร้างและวิเคราะห์แบบจำลองปัญหา Simulation Modeling and Analysis	3(2-2-5)
65TIE416	วิทยาการข้อมูลในอุตสาหกรรม Data Science in Industrial Context	3(3-0-6)
65TIE417	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ Data Analysis for Decision Making	3(2-2-5)
65TIE419	การจัดการโรงงานอัจฉริยะ Smart Factory Management	3(2-2-5)
65TIE420	สัมมนาสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม Seminar for Industrial Engineers	1(0-3-2)

3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง ดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

65TIE402	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม Preparation for Cooperative Education in Industrial Engineering	1(45)
65TIE404	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม Cooperative Education in Industrial Engineering	6(640)

กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

65TIE403	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม Preparation for Professional Experience in Industrial Engineering	2(90)
65TIE405	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม Field Experience in Industrial Engineering	5(450)

6.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

7. แผนการศึกษา

7.1 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ (จันทร์-ศุกร์)/แผนการศึกษาฝึกงาน

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
	65TFS105	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	3(2-2-5)
	65TFS109	เคมีวิศวกรรม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
	65TIE102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			21

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS102	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม)	65TIE105	ปฏิบัติทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE201	กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE203	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE205	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
	65TIE212	ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			22

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE104	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม)	65TIE206	การวางแผนโรงงาน	3(3-0-6)
	65TIE207	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE211	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
รวม			21

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE202	เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-6)
	65TIE204	พื้นฐานทางไฟฟ้า	3(2-2-5)
	65TIE208	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)
	65TIE209	การวิจัยการดำเนินงาน	3(3-0-6)
	65TIE210	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
รวม			21

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE302	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น	3(3-0-6)
	65TIE305	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ	3(3-0-6)
	65TIE306	การจัดการคุณภาพ	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 1	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 2	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 3	3(-----)
รวม			18

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE307	การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE309	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1	2(0-4-2)
	65TIE311	อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 4	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 5	3(-----)
รวม			14

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE401	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2	2(0-4-2)
	65TIE406	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE418	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
หมวดวิชาเลือกเสรี	XXXXXXX	เลือกเสรี	3(-----)
	XXXXXXX	เลือกเสรี	3(-----)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ)	65TIE403	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม	2(90)
รวม			12

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ)	65TIE405	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม	5(450)
รวม			5

7.2 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ (จันทร์-ศุกร์)/แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
	65TFS105	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	3(2-2-5)
	65TFS109	เคมีวิศวกรรม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
	65TIE102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			21

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS102	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE105	ปฏิบัติทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE201	กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE203	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE205	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
	65TIE212	ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วย คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			22

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE104	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE206	การวางแผนโรงงาน	3(3-0-6)
	65TIE207	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE211	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
รวม			21

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE202	เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-6)
	65TIE204	พื้นฐานทางไฟฟ้า	3(2-2-5)
	65TIE208	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)
	65TIE209	การวิจัยการดำเนินงาน	3(3-0-6)
	65TIE210	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
รวม			21

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE302	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น	3(3-0-6)
	65TIE305	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ	3(3-0-6)
	65TIE306	การจัดการคุณภาพ	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 1	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 2	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 3	3(-----)
รวม			18

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE307	การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE309	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1	2(0-4-2)
	65TIE311	อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 4	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 5	3(-----)
รวม			14

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE401	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2	2(0-4-2)
	65TIE406	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE418	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
หมวดวิชาเลือกเสรี	XXXXXX	เลือกเสรี	3(-----)
	XXXXXX	เลือกเสรี	3(-----)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา)	65TIE402	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม	1(45)
รวม			12

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา)	65TIE404	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	6(640)
รวม			5

7.3 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ (เสาร์-อาทิตย์)/แผนการศึกษาฝึกงาน

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
	65TFS105	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			15

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS102	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
	65TFS109	เคมีวิศวกรรม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
รวม			15

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE208	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)
	65TIE212	ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วย คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE203	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม			9

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE104	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE202	เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE209	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)
	65TIE307	การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม			15

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE201	กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE204	พื้นฐานทางไฟฟ้า	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE205	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
	65TIE207	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE211	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
รวม			15

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE206	การวางแผนโรงงาน	3(3-0-6)
	65TIE305	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ	3(3-0-6)
	65TIE311	อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ	3(2-2-5)
รวม			9

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE105	ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE210	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
	65TIE302	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น	3(3-0-6)
	65TIE309	โครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1	2(0-4-2)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ)	65TIE403	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม	2(90)
รวม			11

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE306	การจัดการคุณภาพ	3(3-0-6)
	65TIE401	โครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2	2(0-4-2)
	65TIE406	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE418	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ)	65TIE405	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม	5(450)
รวม			12

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 1	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 2	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 3	3(-----)
รวม			9

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 4	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 5	3(-----)
รวม			12

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	XXXXX	เลือกเสรี	3(-----)
	XXXXX	เลือกเสรี	3(-----)
รวม			12

7.4 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ (เสาร์-อาทิตย์)/แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
	65TFS105	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			15

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS102	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
	65TFS109	เคมีวิศวกรรม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
รวม			15

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE208	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)
	65TIE212	ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วย คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE203	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม			9

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE104	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE202	เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE209	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)
	65TIE307	การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม			15

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE201	กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE204	พื้นฐานทางไฟฟ้า	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE205	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
	65TIE207	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE211	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
รวม			15

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE206	การวางแผนโรงงาน	3(3-0-6)
	65TIE305	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ	3(3-0-6)
	65TIE311	อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ	3(2-2-5)
รวม			9

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE105	ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE210	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
	65TIE302	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น	3(3-0-6)
	65TIE309	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1	2(0-4-2)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา)	65TIE402	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม	1(45)
รวม			10

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE306	การจัดการคุณภาพ	3(3-0-6)
	65TIE401	โครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2	2(0-4-2)
	65TIE406	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE418	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา)	65TIE404	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	6(640)
รวม			13

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 1	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 2	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 3	3(-----)
รวม			9

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	65TIEXXX	วิชาเลือก 4	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 5	3(-----)
รวม			12

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	XXXXX	เลือกเสรี	3(-----)
	XXXXX	เลือกเสรี	3(-----)
รวม			12

7.5 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาเทียบโอน (เสาร์-อาทิตย์)/แผนการศึกษาฝึกงาน

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
	65TFS105	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			15

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS102	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
	65TFS109	เคมีวิศวกรรม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
รวม			15

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE208	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)
	65TIE212	ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วย คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 1	3(-----)
รวม			9

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE104	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE202	เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE209	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)
	65TIE307	การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม			15

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE201	กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE204	พื้นฐานทางไฟฟ้า	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE205	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
	65TIE207	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE211	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
รวม			15

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE206	การวางแผนโรงงาน	3(3-0-6)
	65TIE305	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ	3(3-0-6)
	65TIE311	อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ	3(2-2-5)
รวม			9

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE105	ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE210	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
	65TIE302	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น	3(3-0-6)
	65TIE309	โครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1	2(0-4-2)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ)	65TIE403	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม	2(90)
รวม			11

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE306	การจัดการคุณภาพ	3(3-0-6)
	65TIE401	โครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2	2(0-4-2)
	65TIE406	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE418	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ)	65TIE405	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม	5(450)
รวม			12

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 1	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 2	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 3	3(-----)
รวม			9

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 4	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 5	3(-----)
รวม			6

7.6 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาเทียบโอน (เสาร์-อาทิตย์)/แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
	65TFS105	ฟิสิกส์วิศวกรรม 1	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			15

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
	65VGEXXX	วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	65TFS102	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
	65TFS109	เคมีวิศวกรรม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
รวม			15

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE208	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)
	65TIE212	ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วย คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE203	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม			9

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE104	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE202	เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE209	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)
	65TIE307	การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม			15

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม)	65TIE201	กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE204	พื้นฐานทางไฟฟ้า	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE205	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
	65TIE207	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	65TIE211	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)
รวม			15

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE206	การวางแผนโรงงาน	3(3-0-6)
	65TIE305	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ	3(3-0-6)
	65TIE311	อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ	3(2-2-5)
รวม			9

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE105	ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE210	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
	65TIE302	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น	3(3-0-6)
	65TIE309	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1	2(0-4-2)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา)	65TIE402	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม	1(45)
รวม			10

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIE306	การจัดการคุณภาพ	3(3-0-6)
	65TIE401	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2	2(0-4-2)
	65TIE406	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
	65TIE418	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ)	65TIE405	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม	5(450)
รวม			12

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	65TIEXXX	วิชาเลือก 1	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 2	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 3	3(-----)
รวม			9

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	65TIEXXX	วิชาเลือก 4	3(-----)
	65TIEXXX	วิชาเลือก 5	3(-----)
รวม			6

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง
- กำหนดเปิดการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2569
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ในการประชุมครั้งที่ ครั้งที่ 3/2568 เมื่อวันที่ 6 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2568

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง (ช่วงระยะเวลาของการดำรงตำแหน่ง)	ลายมือชื่อผู้รับรอง
รศ.ดร.สมบัติ คชสิทธิ์	อธิการบดี	1 มิถุนายน 2566 ถึง ปัจจุบัน	

10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	อ.ภัทราภรณ์ เหนือศรี	ประธานหลักสูตร		
2	ผศ.ดร.ประภาวรรณ แผงศรี	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
3	อ.ดร.ชุติกาญจน์ สุพัตเวช	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
4	อ.ดร.วิศภ ตรีสุวรรณ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
5	อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
6	น.ส.นิภารัตน์ อินทรักษ์	เจ้าหน้าที่ประสานงาน		

ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ปริญญาตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
*1	อ.ภัทรภรณ์ เหนือศรี	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2557 2561	5 ปี
2	ผศ.ดร.ประภาพรรณ แพงศรี	วท.บ. เทคโนโลยีการผลิต (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) วท.ม. วิทยาการการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2541 2548 2563	18 ปี
3	อ.ดร.ชุตินาญจน์ สุพัตเวช	M.Eng. Manufacturing and Mechanical Engineering (University of Warwick, Coventry, UK) Ph.D. Engineering (University of Warwick, Coventry, UK)	2559 2564	3 ปี
4	อ.ดร.วิศภ ตรีสุวรรณ	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร) ปร.ด. นวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)	2544 2548 2559	6 ปี
5	อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์	อส.บ. การจัดการอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2559 2561 2566	1 ปี

หมายเหตุ * ประธานหลักสูตร

2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
1	อ.ภัทรภรณ์ เหนือศรี	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2557 2561	5 ปี
2	ผศ.ดร.ประภาพรรณ แพงศรี	วท.บ. เทคโนโลยีการผลิต (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)วท.ม. วิทยาการการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยี พระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)	2541 2548	18 ปี

		ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2563	
3	อ.ดร.ชุตินาญจน์ สุพัฒเวช	M.Eng. Manufacturing and Mechanical Engineering (University of Warwick, Coventry, UK) Ph.D. Engineering (University of Warwick, Coventry, UK)	2559 2564	3 ปี
4	อ.ดร.วิศภ ตรีสุวรรณ	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร) ปร.ด. นวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)	2544 2548 2559	6 ปี
5	อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์	อส.บ. การจัดการอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2559 2561 2566	1 ปี
6	ผศ.องอาจ ทับบุรี	ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)	2553 2558	7 ปี
7	ผศ.กันยรัตน์ เอกเอี่ยม	ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)	2553 2558	7 ปี
8	อ.ดร.ชนกพร สมุทรกลิน	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. การจัดการพลังงาน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) D.Eng. Environmental Science and Technology (Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan)	2552 2555 2561	1 ปี

3. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)

3.1 ตารางความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
1	ความรู้ด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge) - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้ เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบ ของปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน	65TFS101 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 65TFS102 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 65TFS105 ฟิสิกส์วิศวกรรม 1 65TFS109 เคมีวิศวกรรม 65TIE101 เขียนแบบวิศวกรรม 65TIE102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 65TIE103 กลศาสตร์วิศวกรรม 65TIE104 วัสดุวิศวกรรม 65TIE105 ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม 65TIE201 กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม 65TIE202 เทอร์โมไดนามิกส์ 65TIE203 สถิติวิศวกรรม 65TIE204 พื้นฐานทางไฟฟ้า 65TIE206 การวางแผนโรงงาน 65TIE210 การควบคุมคุณภาพ 65TIE418 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม
2	การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) - สามารถระบุ ตั้งสมการ วิจัย สืบค้น และวิเคราะห์ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้ข้อสรุป ของปัญหาที่มีนัยสำคัญ โดยใช้หลักการทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และ วิทยาการทางวิศวกรรมศาสตร์	65TIE103 กลศาสตร์วิศวกรรม 65TIE105 ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม 65TIE202 เทอร์โมไดนามิกส์ 65TIE205 การวางแผนและควบคุมการผลิต 65TIE206 การวางแผนโรงงาน 65TIE208 การศึกษาการทำงาน 65TIE209 การวิจัยดำเนินงาน 65TIE210 การควบคุมคุณภาพ 65TIE305 การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ
3	การออกแบบ/พัฒนาหาคำตอบของปัญหา (Design/Development of Solutions) - สามารถพัฒนาหาคำตอบของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบ ชิ้นงาน หรือกระบวนการ ตามความจำเป็นและเหมาะสม กับข้อพิจารณาทางด้านสาธารณสุข ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม	65TIE206 การวางแผนโรงงาน 65TIE212 ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ 65TIE307 วิศวกรรมความปลอดภัย

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
4	การสืบค้น (Investigation) - สามารถดำเนินการสืบค้นเพื่อหาคำตอบของปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน โดยใช้ความรู้จากงานวิจัยและวิธีการวิจัย รวมถึง การออกแบบ การทดลอง การวิเคราะห์ และการแปลความหมายของข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปที่เชื่อถือได้	65TIE208 การศึกษาการทำงาน 65TIE302 การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น 65TIE309 โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1 65TIE401 โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2
5	การใช้เครื่องมือทันสมัย (Modern Tool Usage) - สามารถสร้าง เลือกใช้ เทคนิควิธี ทฤษฎี และ ใช้เครื่องมือทันสมัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมถึงการพยากรณ์ การทำแบบจำลองของงานทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนที่เข้าใจถึงข้อจำกัดของเครื่องมือต่าง ๆ	65TIE209 การวิจัยดำเนินงาน 65TIE212 ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ 65TIE311 อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ 65TIE406 ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม
6	วิศวกรและสังคม (The Engineer and Society) - สามารถใช้เหตุและผลจากหลักการและความรู้ที่ได้รับมาประเมิน ประเด็นและผลกระทบต่าง ๆ ทางสังคม ชีวอนามัย ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	65TIE206 การวางแผนโรงงาน 65TIE307 วิศวกรรมความปลอดภัย 65TIE314 กฎหมายอุตสาหกรรม
7	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Environment and Sustainability) - สามารถเข้าใจผลกระทบของคำตอบของปัญหามทางวิศวกรรมในบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถแสดงความรู้และความจำเป็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน	65TIE201 กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม 65TIE307 วิศวกรรมความปลอดภัย 65TIE411 การออกแบบเพื่อความยั่งยืน
8	จรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics) - สามารถใช้หลักการทางจรรยาบรรณและมีสำนึกรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	65TIE206 การวางแผนโรงงาน 65TIE307 วิศวกรรมความปลอดภัย
9	การทำงานเดี่ยวและทำงานเป็นทีม (Individual and Team work) - ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการทำงานเดี่ยว และการทำงานในฐานะผู้ร่วมทีมหรือ ผู้นำทีมที่มีความหลากหลายของสาขาวิชาชีพ	65TIE309 โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1 65TIE401 โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2
10	การสื่อสาร (Communication) - สามารถสื่อสารงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนกับกลุ่มผู้ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมและสังคมโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ สามารถอ่านและเขียนรายงาน ทางวิศวกรรมและเตรียมเอกสารการออกแบบงานวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอ สามารถให้และรับคำแนะนำงานได้อย่างชัดเจน	65TIE211 การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม 65TIE306 การจัดการคุณภาพ 65TIE309 โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1 65TIE401 โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2 65TIE407 ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรม 65TIE420 สัมมนาสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม
11	การบริหารโครงการและการลงทุน (Project Management and Finance) - สามารถแสดงว่ามีความรู้และความเข้าใจ หลักการทางวิศวกรรมและการบริหารงาน และสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารในงานของตนในฐานะผู้ร่วมทีมและผู้นำทีมเพื่อบริหารจัดการ โครงการวิศวกรรมที่มีสภาพแวดล้อมการทำงาน ความหลากหลายสาขาวิชาชีพ	65TIE207 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม 65TIE305 การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ 65TIE308 การบริหารโครงการ

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
12	การเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) - ตระหนักและเห็นความจำเป็นในการเตรียมตัว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยล้าพั้งและสามารถการเรียนรู้ตลอดชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรม	65TIE105 ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอุตสาหการ 65TIE309 โครงการวิศวกรรมอุตสาหการ 1 65TIE401 โครงการวิศวกรรมอุตสาหการ 2 65TIE404 สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ 65TIE405 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ 65TIE406 ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ 65TIE412 การจัดการนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง 65TIE418 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลทางอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 3 รายละเอียดองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

* กรณีหลักสูตรที่มีการรับนักศึกษาเทียบโอน ไม่สามารถเทียบโอนรายวิชาตามองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด

** รายวิชาที่นำมาเทียบองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนดต้องเป็นวิชาบังคับเรียนเท่านั้น

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
1.1 คณิตศาสตร์เชิงวิศวกรรม	ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันค่า จริงของตัวแปรจริง สมการเชิงตัวแปร เสริม การประยุกต์ของอนุพันธ์ รูปแบบไม่กำหนด ปริพันธ์ เทคนิคการ หาปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ	65TFS101 Engineering Mathematics I	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริง อนุกรมอนันต์ การกระจายอนุกรมเทย์ เลอร์ของฟังก์ชันมูลฐาน พิกัดเชิงขั้ว พื้นผิวในปริภูมิสามมิติ แคลคูลัสของ ฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อยและ การประยุกต์ ปริพันธ์หลายชั้นและ การประยุกต์ พีชคณิตของเวกเตอร์ สมการเส้นตรงและระนาบในสามมิติ	65TFS102 Engineering Mathematics II	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
1.2 ฟิสิกส์	เวกเตอร์ กลศาสตร์การเคลื่อนที่ การ เคลื่อนที่แบบเส้นตรงและเส้นโค้ง กฎ การเคลื่อนที่ของนิวตัน การเคลื่อนที่ แบบวงกลม งาน กำลังงาน โม เมนตัม โมเมนต์ความเฉื่อย สมการ แห่งการหมุน ทอร์ก โมเมนตัมเชิงมุม การกลิ้ง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์ โมนิกส์ การซ้อนกันของสองซิมเปิล ฮาร์โมนิกส์ การออสซิลเลตแบบแคมป์ การออสซิลเลตด้วยแรง การจำแนก คลื่น สมการคลื่นนิ่ง บีตส์ ความเข้ม เสียง ระดับความเข้มเสียง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ สมบัติของ สสาร การส่งผ่านความร้อน สมการ ก๊าซอุดมคติ กฎแห่งอุณหพลศาสตร์	65TFS105 Engineering Physics I	3(2-2-5) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
	กลจักรความร้อนและกลจักรทวน คุณสมบัติทางกายภาพของของไหล การพยุ่ง กฎของปาสคาล การวัดความ ดัน สมการแห่งความต่อเนื่อง สมการ แบร์นูลลี การวัดอัตราการไหล และ ปฏิบัติการต่างๆ ที่มีเนื้อหาสอดคล้อง และสนับสนุนทฤษฎีในการบรรยาย		
1.3 เคมี	ทฤษฎีอะตอม โมเลกุล ไอออน ปริมาณสัมพันธ์ สมบัติตามตารางธาตุ อโลหะ โลหะทรานซิชัน พันธะเคมี แก๊ส ของเหลว ของแข็ง สารละลาย สมดุลเคมีและจลนพลศาสตร์เคมี และ สมดุลไอออน และปฏิบัติการต่างๆ ที่มี เนื้อหาสอดคล้องและสนับสนุนทฤษฎี ในการบรรยาย	65TFS109 Engineering Chemistry	3(2-2-5) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			
2.1 เขียนแบบวิศวกรรม	การเขียนอักษร การเขียนภาพฉายบน ระนาบที่ตั้งกันฉาก การวาดภาพบน พิกัดฉาก (การเขียนภาพ 3 มิติ) การ กำหนดขนาดและคำพิภคความเผื่อ การเขียนภาพตัด การเขียน ภาพช่วย และภาพแผนคลี่ การสเก็ต ร่างแบบ การเขียนแบบประกอบและภาพแยก ชิ้นส่วน พื้นฐานในด้านการใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ	65TIE101 Engineering Drawing	3(2-2-5) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
2.2 กลศาสตร์	ระบบของแรง แรงลัพธ์ สมดุล ศูนย์ถ่วงมวลและเซ็นทรอยด์โมเมนต์ ความเฉื่อย สถิตศาสตร์ของไหล จลน์ ศาสตร์และพลศาสตร์ของอนุภาคและ วัตถุเกร็ง กฎข้อที่สองของนิวตัน งาน และพลังงาน แรงดลและโมเมนตัม	65TIE103 Engineering Mechanics	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
2.3 วัสดุวิศวกรรม	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง คุณสมบัติ กระบวนการผลิตและ การ ใช้ งานของวัสดุวิศวกรรมกลุ่มหลัก ประกอบด้วย โลหะ พอลิเมอร์ เซรา มิก และวัสดุเชิงประกอบ แผนภูมิ สมดุลของเฟสและการแปลความ	65TIE104 Engineering Materials	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	คุณสมบัติทางกลและเสื่อมสภาพของวัสดุ		
2.4 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประมวลผลข้อมูล การออกแบบและขั้นตอนการพัฒนา โปรแกรม ระดับขอภาษาคอมพิวเตอร์ ตัวแปลภาษา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ ระดับสูง องค์ประกอบของประโยคคำสั่ง ประกอบด้วย ค่าคงที่ ตัวแปร เครื่องหมายกระทำการนิพจน์ ชนิดข้อมูลแบบต่างๆ คำสั่งแบบตามลำดับแบบกำหนดเงื่อนไขและแบบวนซ้ำ การประยุกต์ใช้ คอมพิวเตอร์ในงานต่างๆ การฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม การตรวจสอบ ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม	65TIE102 Computer Programming	3(2-2-5) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
2.5 สถิติวิศวกรรม	ศึกษาแนวความคิดของการตัดสินใจ โดยอาศัยสถิติ คุณสมบัติของข้อมูล แชมเปิล สเปซและจุดแชมเปิล ตัวแปรสุ่มและคุณสมบัติเฉพาะ ความน่าจะเป็นและการแจกแจง ความน่าจะเป็น ทฤษฎีการแจกแจงของสิ่งตัวอย่าง การทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ	65TIE203 Engineering Statistics	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
2.6 กระบวนการผลิต	ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดของกรรมวิธีการผลิต การตัดเฉือน การหล่อ การขึ้นรูป และการเชื่อมประสาน ความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุ กรรมวิธีการผลิตและการออกแบบ ต้นทุนของกระบวนการผลิต กระบวนการผลิตสมัยใหม่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	65TIE201 Manufacturing Processes in Engineering	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
2.7 อุณหพลศาสตร์	หลักการและนิยามพื้นฐานพลังงานและความร้อน คุณสมบัติและสถานะของ สารบริสุทธิ์ ก๊าซตามอุดม	65TIE202 Thermodynamics	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
	คิตี ตารางไอน้ำ ระบบทางเทอร์โมไดนามิกส์ กฎข้อที่หนึ่งของเทอร์โมไดนามิกส์ กฎข้อที่สองของเทอร์โมไดนามิกส์ วัฏจักรอากาศของคาร์โนท์ วัฏจักรไอน้ำ วัฏจักร ความเย็น ประสิทธิภาพการเปลี่ยนพลังงานและการปรับปรุง ทฤษฎีการเผาไหม้ และการคำนวณ เบื้องต้น ความสัมพันธ์ระหว่างเทอร์โมไดนามิกส์และการถ่ายเทความร้อน		
2.8 ความรู้พื้นฐานไฟฟ้า	ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานไฟฟ้า กระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องมือวัดทาง ไฟฟ้า ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม ความปลอดภัยทางไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า เบื้องต้น มอเตอร์ไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า สวิตซ์ไฟฟ้า และปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ ร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	65TIE204 Fundamentals of Electric	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
3.1 <u>วัสดุอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิตทางเทคโนโลยีสมัยใหม่</u> กระบวนการทางวิศวกรรมของโลหะ อโลหะ และวัสดุทางวิศวกรรม กระบวนการผลิตทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ การวิเคราะห์และการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการโดยการแปลงหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพและเชิงนวัตกรรม โดยคำนึงถึงแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน	นักศึกษาฝึกฝีมือในโรงฝึกงาน เพื่อเสริมทักษะ และเรียนรู้ถึงการใช้เครื่องมือในงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย งานตะไบ งานไส งานเจียร งานเจาะ งานเชื่อมโลหะ งานกลึง งานตัด และการอ่านแบบ ไปจนถึงการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นชิ้นงานตามแบบที่รับมอบหมาย ตามหลักการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การปฏิบัติการเวลามาตรฐาน และการฝึกวินัยการปฏิบัติงานในโรงงาน	65TIE105 Industrial Engineering Workshop	1(0-3-2) ขอเทียบ 1 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับออกแบบชิ้นส่วนงานในลักษณะทรงตัน พื้นผิว งานประกอบ การเขียนแบบสั่งงาน ขั้นตอนการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานการผลิต (CAM) และการเชื่อมโยงข้อมูลกับเครื่องจักรกลอัตโนมัติด้วยการควบคุม	65TIE212 Computer-Aided Design and Manufacturing	3(2-2-5) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
3.2 ระบบงานและความปลอดภัย การศึกษาและออกแบบระบบงานเพื่อการปรับปรุงผลผลิตภาพ และประสิทธิภาพการผลิต การศึกษาวิเคราะห์และการออกแบบระบบงานเพื่อความปลอดภัย การยศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ระบบดับเพลิง และการประเมินความเสี่ยงในอุตสาหกรรม การดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรมที่มาจากวัตถุของเสีย น้ำเสียมลพิษจากอากาศ รวมทั้งกากกัมมันตรังสี	เชิงตัวเลข (CNC) และเครื่องพิมพ์ 3 มิติ		
	ศึกษาหลักการพื้นฐานของระบบอัตโนมัติในการผลิต การทำงานหลักของระบบและส่วนประกอบที่ใช้ในระบบอัตโนมัติ การออกแบบไดอะแกรมวงจรตาม Programmable Logic Controller (PLC) เครื่องมือเครื่องควบคุมเชิงตัวเลข (CNC) เมื่อเปรียบเทียบกับ การควบคุมแบบแมนนวลและแบบอัตโนมัติ การออกแบบระบบอัตโนมัติโดยใช้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบการประกอบอัตโนมัติ ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น (FMS) การควบคุมการผลิตผ่านระบบ IoT	65TIE311 Manufacturing Automation	3(2-2-5) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	ศึกษาความหมายของผลผลิตภาพ และแนวความคิดของการเพิ่มผลผลิตภาพ หลักการ พื้นฐานของการศึกษาการเคลื่อนไหว การปรับปรุงการทำงานด้วยวิธีการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว และการจัดตั้งวิธีการทำงานมาตรฐาน การจัดทำแผนภูมิกระบวนการทำงาน หลักการพื้นฐานของ การศึกษาเวลา การชักสิ่งตัวอย่างงานและระบบการหาเวลามาตรฐาน การคำนวณค่าแรงและแผน การใช้ค่าแรงจูงใจ	65TIE208 Work Study	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	ศึกษาการซ่อมบำรุงของระบบการผลิตของโรงงาน สาเหตุของการเสื่อมสภาพ การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ การวางแผนและควบคุมกิจกรรมการบำรุงรักษา การบำรุงรักษาในเชิงป้องกันและเชิงคาดการณ์ การจัดระบบการบำรุงรักษาของโรงงาน การวัดผลงานและ การประเมินผลการซ่อมบำรุงและการเพิ่มผลผลิตในการบำรุงรักษา	65TIE307 Safety Engineering	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
3.3 ระบบคุณภาพ ระบบการควบคุมคุณภาพและการประกัน คุณภาพ การจัดการคุณภาพเชิงรวม กระบวนการออกและวิเคราะห์แผนการทดลอง เพื่อกำหนดสภาวะการผลิตที่เหมาะสม และวิศวกรรมคุณภาพเพื่อความน่าเชื่อถือได้ ตลอดจนนวัตกรรมทางระบบคุณภาพ โดย คำนึงถึงแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน	ศึกษาหลักการควบคุมคุณภาพ การ ประยุกต์วิธีการทางสถิติในการควบคุม คุณภาพ การควบคุมคุณภาพ กระบวนการโดยอาศัยสถิติ การ วิเคราะห์ความสามารถของ กระบวนการ และการประเมินผล ระบบการวัด เทคนิคการชักสิ่ง ตัวอย่างเพื่อการยอมรับ วิศวกรรม ความเชื่อถือได้สำหรับการผลิต	65TIE210 Quality Control	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	ศึกษาแนวความคิดและหลักการขั้น พื้นฐานของการออกแบบการทดลอง ทาง วิศวกรรม การนำการออกแบบ การทดลองไปใช้กับปัญหาทาง วิศวกรรม โดยมุ่งเน้นเทคนิควิธีการ ออกแบบแบบต่างๆ การรวบรวม ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการ ตีความหมายผล การวิเคราะห์ ข้อมูล	65TIE302 Introduction to Design of Experiment	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	วิวัฒนาการของระบบควบคุมคุณภาพ ประวัติความเป็นมาของการควบคุม คุณภาพ บทบาทของการควบคุม คุณภาพ การจัดการคุณภาพกับงาน อุตสาหกรรมในยุคดิจิทัล หลักการ และ เทคนิค ในการจัดการคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพและการรับรอง คุณภาพในงานอุตสาหกรรม	65TIE306 Quality Management	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
3.4 เศรษฐศาสตร์และการเงิน การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการ ตัดสินใจในงานวิศวกรรมภายใต้ความเสี่ยงและ ความไม่แน่นอนการจัดการต้นทุนเพื่อการ จัดการงบประมาณ และการจัดการและการ วิเคราะห์งบการเงินและการบัญชีการศึกษา วิเคราะห์และประเมินความเป็นไปได้ของ โครงการ	ศึกษาหลักการและแนวทางการ ประยุกต์ใช้ค่าของเงินตามเวลาและ ดอกเบี้ย การตัดสินใจเลือกข้อเสนอ ภายใต้เงื่อนไขต่างๆ การเลือก โครงการโดยวิธีมูลค่าปัจจุบัน วิธี เทียบเท่ารายปี วิธีอัตราผลตอบแทน ภายใน วิธีคำนวณค่าเสื่อมราคา การ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงต้นทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน และการ วิเคราะห์ความไวเชิงเศรษฐศาสตร์	65TIE207 Engineering Economy	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุน จำนวน และกำไร การ วิเคราะห์ต้นทุน กิจกรรมอุตสาหกรรม วิธีการคิดต้นทุนสินค้าที่ส่งไปสู่อู่โรงงาน ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง การคิดค่าแรงทาง ตรง ค่าใช้จ่ายโรงงาน ต้นทุนแปรผัน ได้ ต้นทุนงานสั่งทำ ต้นทุนช่วงการ ผลิตตามกระบวนการ ต้นทุน แบ่งสรร ต้นทุนมาตรฐาน ต้นทุนผลิตภัณฑ์ร่วม และผลิตภัณฑ์พลอยได้ การคำนวณ ของเสียของ สิ้นเปลือง งานมีตำหนิ และเศษซาก รายงานทางการเงิน การ วิเคราะห์งบดุลการเงิน งบประมาณ การผลิตและการขาย งบประมาณฐาน ศูนย์ การควบคุมงบประมาณและการ ประเมินผล	65TIE305 Industrial Cost Analysis and Budgeting	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
3.5 การจัดการการผลิต การวางแผนและควบคุมการผลิต การ วิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการการผลิต การจัดการระบบการซ่อมบำรุง การจัดการ องค์กรของระบบการผลิตและการบริการ และ การจัดการนวัตกรรมในองค์กรโดยคำนึงถึงแนว ทางการพัฒนาระบบการจัดการการผลิตอย่าง ยั่งยืน	ศึกษาการพยากรณ์ การควบคุมวัสดุ คงคลัง การวางแผนการผลิต การจัด ตาราง การผลิตหลัก การวางแผน ความต้องการวัสดุและกำลังการผลิต การควบคุมการผลิต การจัดสมดุล ของสายงานผลิต การจัดลำดับงาน และตารางการผลิต รวมทั้งระบบการ ผลิตสมัยใหม่	65TIE205 Production Planning and Control	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	แนวคิดการใช้การวิจัยดำเนินงานใน การแก้ปัญหา โดยเน้นการใช้ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์จำลอง ปัญหาลักษณะต่างๆ รูปแบบ โปรแกรมเชิงเส้นตรง รูปแบบ การ ขนส่ง การวิเคราะห์ช่วยงาน ปัญหา การมอบหมายงาน ทฤษฎีเกม ทฤษฎี สินค้าคงคลัง ทฤษฎีแถวคอย	65TIE209 Operations Research	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	ศึกษาทฤษฎีเกณฑ์ในการวางแผน แบบแผนมาตรการความปลอดภัยใน โรงงาน การป้องกันอันตรายต่างๆ ที่ เกิดขึ้นได้ในขณะทำงาน การวางแผน ป้องกันอัคคีภัย การออกแบบ อุปกรณ์ ป้องกันอุบัติเหตุ การจัดหน่วยงาน	65TIE211 Maintenance Engineering	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	บริหารทางด้านการวางแผนความ ปลอดภัย กฎหมายเกี่ยวกับความ ปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการ ทำงาน		
3.6 การบูรณาการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม การบูรณาการความรู้ในองค์ความรู้ ตั้งแต่ สององค์ความรู้ ขึ้นไปเพื่อแก้ไขปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อนเสนอแนะแนวทางการ ปรับปรุงวิธีการ หรือแนวทางใหม่ในงาน วิศวกรรม ระบบ และการบริการอื่น ๆ โดย คำนึงถึงแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน	ศึกษาปัญหาของการจัดวางแผนผัง โรงงาน วิเคราะห์เลือกทำเลที่ตั้งที่ เหมาะสม วิเคราะห์เบื้องต้นสำหรับ การออกแบบแผนผังและการจัดวางสิ่ง อำนวยความสะดวก ความต้องการ เครื่องจักร การขนถ่ายวัสดุ ความ ต้องการพื้นที่ การจัดสมดุลของ สายการผลิตตามหลัก เศรษฐศาสตร์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	65TIE206 Plant Layout	3(3-0-6) ขอเทียบ 3 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	ดำเนินโครงการที่นักศึกษาเป็นผู้เสนอ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเป็นผู้ กำหนดหัวข้อให้ หัวข้อที่เสนอต้องเป็น เรื่องที่น่าสนใจในปัจจุบันในสาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม โดยเน้นการ แก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีและ วิศวกรรมในงานอุตสาหกรรม	65TIE309 Industrial Engineering Project I	2(0-4-2) ขอเทียบ 2 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	จัดทำโครงการตามหัวข้อเรื่องที่ได้ นำเสนอในวิชาโครงการวิศวกรรม อุตสาหกรรม 1 พร้อมทั้งนำเสนอ ความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ และจัดทำรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบ การ นำเสนอตามระยะเวลา การ ประเมินผลจัดทำโดยการจัดสอบ นำเสนอผลการดำเนินงานต่อคณะ กรรมการตามประกาศของคณะ	65TIE401 Industrial Engineering Project II	2(0-4-2) ขอเทียบ 2 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %
	ปฏิบัติการในงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ในหัวข้อการ ศึกษา การวางแผน และควบคุมการผลิต การควบคุม คุณภาพ วิศวกรรมการบำรุงรักษา การวิจัยดำเนินงาน การออกแบบผัง โรงงาน เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม และ การยศาสตร์	65TIE406 Industrial Engineering Laboratory	1(0-3-2) ขอเทียบ 1 หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100 %

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณสมบัติของผู้สอน (เรียงจากคุณสมบัติ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณสมบัติสูงสุด)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์				
1.1 คณิตศาสตร์เชิงวิศวกรรม	65TFS101	Engineering Mathematics I	3(3-0-6)	1. ผศ.จุฑารัตน์ โพธิ์หลวง วท.บ. คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) ประสบการณ์สอน 12 ปี 2. ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ นำพันธุ์วัฒน์ วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม. คณิตศาสตร์ประยุกต์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ปร.ด. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 8 ปี
	65TFS102	Engineering Mathematics II	3(3-0-6)	1. ผศ.จุฑารัตน์ โพธิ์หลวง วท.บ. คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) ประสบการณ์สอน 12 ปี 2. ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ นำพันธุ์วัฒน์ วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม. คณิตศาสตร์ประยุกต์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ปร.ด. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 8 ปี
1.2 ฟิสิกส์	65TFS105	Engineering Physics I	3(2-2-5)	1. ผศ.ดร.เยาวภา แสงพยับ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ปร.ด. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 7 ปี 2. ผศ.ดร.นพมาศ ประทุมสูตร วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ปร.ด. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ประสบการณ์สอน 8 ปี 3. ผศ.เอกชัย จงเสรีเจริญ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร) วท.ม. วัสดุศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 10 ปี

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณสมบัติของผู้สอน (เรียงจากคุณสมบัติ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณสมบัติสูงสุด)
1.3 เคมี	65TFS109	Engineering Chemistry	3(2-2-5)	1. อ.ดร.ปรินทร์ เต็มญารศิลป์ วท.บ. เคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ม. เคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ปร.ด. เคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 9 ปี 2. อ.ดร.พชรวรรณ รัตนทรงธรรม วท.บ. เคมี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วท.ม. เคมี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ปร.ด. เคมี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 8 ปี 3. อ.ดร.สุวิมล สืบคำ วท.บ. เคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ม. เคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ปร.ด. เคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 8 ปี
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม				
2.1 เขียนแบบวิศวกรรม	65TIE101	Engineering Drawing	3(2-2-5)	1. อ.ชัยโย ชื้อตรง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมยานยนต์ (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 3 ปี
2.2 กลศาสตร์	65TIE103	Engineering Mechanics	3(3-0-6)	1. อ.ชัยโย ชื้อตรง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมยานยนต์ (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 3 ปี
2.3 วัสดุวิศวกรรม	65TIE104	Engineering Materials	3(3-0-6)	1. อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์ อส.บ. การจัดการอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ) ประสบการณ์สอน 1 ปี

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				2. อ.ภัทรภรณ์ เหนือศรี วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย นเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 5 ปี
2.4 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	65TIE102	Computer Programming	3(2-2-5)	1. อ.ธีรนนท์ ไชยคุณ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ) ประสบการณ์สอน 7 ปี
2.5 สถิติวิศวกรรม	65TIE203	Engineering Statistics	3(3-0-6)	1. อ.ดร.ชุตินาฏจน์ สุพัตเวช M.Eng. Manufacturing and Mechanical Engineering (University of Warwick, Coventry, UK) Ph.D. Engineering (University of Warwick, Coventry, UK) ประสบการณ์สอน 3 ปี
2.6 กระบวนการผลิต	65TIE201	Manufacturing Processes in Engineering	3(3-0-6)	1. อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์ อส.บ. การจัดการอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ) ประสบการณ์สอน 1 ปี 2. อ.ดร.ชนกพร สมุทรกลิน วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. การจัดการพลังงาน (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				D.Eng. (Environmental Science and Technology) (Tokyo Institute of Technology, Japan) ประสบการณ์สอน 1 ปี
2.7 อุณหพลศาสตร์	65TIE202	Thermodynamics	3(3-0-6)	1. อ.ชัยชัย ชื่นตรง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมยานยนต์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 3 ปี
2.8 ความรู้พื้นฐานไฟฟ้า	65TIE204	Fundamentals of Electric	3(2-2-5)	1. อ.ธีรนนท์ ไชยคุณ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 7 ปี 2. ผศ.องอาจ ทับบุรี ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี) วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 7 ปี 3. ผศ.กันยารัตน์ เอกเอี่ยม ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี) วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 7 ปี
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม				
3.1 <u>วัสดุอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิตทางเทคโนโลยีสมัยใหม่</u> กระบวนการทางวิศวกรรมของโลหะ อโลหะ และวัสดุทางวิศวกรรม กระบวนการผลิตทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ การร่วและการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการโดยการแปลงหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพและเชิงนวัตกรรม โดยคำนึงถึงแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน	65TIE105	Industrial Engineering Workshop	1(0-3-2)	1. อ.ดร.อนันต์ บุตรรัตน์ อ.ส.บ. การจัดการอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณสมบัติของผู้สอน (เรียงจากคุณสมบัติ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณสมบัติสูงสุด)
				ประสบการณ์สอน 1 ปี 2. อ.ดร.ชนกพร สมุทรกลิน วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. การจัดการพลังงาน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) D.Eng. (Environmental Science and Technology) (Tokyo Institute of Technology, Japan) ประสบการณ์สอน 1 ปี
	65TIE212	Computer-Aided Design and Manufacturing	3(2-2-5)	1. อ.ดร.วิศภ ตรีสุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร) ปร.ด. นวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 6 ปี 2. อ.ดร.ชนกพร สมุทรกลิน วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. การจัดการพลังงาน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) D.Eng. (Environmental Science and Technology) (Tokyo Institute of Technology, Japan) ประสบการณ์สอน 1 ปี
	65TIE311	Manufacturing Automation	3(2-2-5)	1. อ.ดร.วิศภ ตรีสุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร) ปร.ด. นวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 6 ปี
3.2 ระบบงานและความปลอดภัย	65TIE208	Work Study	3(3-0-6)	1. อ.ภัทรารักษ์ เหนือศรี

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
การศึกษาและออกแบบระบบงานเพื่อ การปรับปรุงผลิตภาพ และประสิทธิภาพ การผลิต การศึกษาวิเคราะห์และการ ออกแบบระบบงานเพื่อความปลอดภัย การยศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ระบบดับเพลิง และการประเมินความเสี่ยงในอุตสาหกรรม การดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม ที่มาจากวัตถุของเสีย น้ำเสีย มลพิษจาก อากาศ รวมทั้งกากกัมมันตรังสี				วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย นเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 5 ปี
	65TIE307	Safety Engineering	3(3-0-6)	1. อ.ดร.วิศภ ตรีสุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนคร) ปร.ด. นวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 6 ปี
3.3 ระบบคุณภาพ ระบบการควบคุมคุณภาพและการ ประกันคุณภาพ การจัดการคุณภาพเชิง รวม กระบวนการออกและวิเคราะห์ แผนการทดลองเพื่อกำหนดสภาวะการ การผลิตที่เหมาะสม และวิศวกรรม คุณภาพเพื่อความน่าเชื่อถือได้ตลอดจน นวัตกรรมทางระบบคุณภาพ โดยคำนึงถึง แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน	65TIE210	Quality Control	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.ประภาวรรณ แพงศรี วท.บ. เทคโนโลยีการผลิต (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) วท.ม. วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง) ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 18 ปี
	65TIE302	Introduction to Design of Experiment	3(3-0-6)	1. อ.ภัทรภรณ์ เหนือศรี วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย นเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 5 ปี
	65TIE306	Quality Management	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.ประภาวรรณ แพงศรี วท.บ. เทคโนโลยีการผลิต (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) วท.ม. วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง) ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 18 ปี

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
3.4 เศรษฐศาสตร์และการเงิน การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการตัดสินใจในงานวิศวกรรมภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอนการจัดการต้นทุนเพื่อการจัดการงบประมาณ และการจัดการและการวิเคราะห์ทางการเงินและการบัญชี การศึกษาวิเคราะห์และประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ	65TIE207	Engineering Economics	3(3-0-6)	1. อ.ดร.ชุตินาญจน์ สุพัตเวช M.Eng. Manufacturing and Mechanical Engineering (University of Warwick Coventry, UK) Ph.D. Engineering (University of Warwick Coventry, UK) ประสบการณ์สอน 3 ปี
	65TIE305	Industrial Cost Analysis and Budgeting	3(3-0-6)	1. อ.ดร.ชุตินาญจน์ สุพัตเวช M.Eng. Manufacturing and Mechanical Engineering (University of Warwick Coventry, UK) Ph.D. Engineering (University of Warwick Coventry, UK) ประสบการณ์สอน 3 ปี
3.5 การจัดการการผลิต การวางแผนและควบคุมการผลิต การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการการผลิต การจัดการระบบการซ่อมบำรุง การจัดการองค์กรของระบบการผลิตและการบริการ และการจัดการนวัตกรรมในองค์กร โดยคำนึงถึงแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการการผลิตอย่างยั่งยืน	65TIE205	Production Planning and Control	3(3-0-6)	1. อ.ภัทรภรณ์ เหนือศรี วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 5 ปี
	65TIE209	Operations Research	3(3-0-6)	1. อ.ภัทรภรณ์ เหนือศรี วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยนเรศวร) วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 5 ปี
	65TIE211	Maintenance Engineering	3(3-0-6)	1. อ.ดร.วิศภ ตรีสุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร) ปร.ด. นวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 6 ปี
3.6 การบูรณาการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	65TIE206	Plant Layout	3(3-0-6)	1. อ.ภัทรภรณ์ เหนือศรี วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยนเรศวร)

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
การบูรณาการความรู้ในองค์ความรู้ตั้งแต่สององค์ความรู้ขึ้นไปเพื่อแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงวิธีการ หรือแนวทางใหม่ในงานวิศวกรรม ระบบ และการบริการอื่นๆ โดยคำนึงถึงแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน				วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 5 ปี
	65TIE309	Industrial Engineering Project I	2(0-4-2)	1. ผศ.ดร.ประภาวรรณ แผงศรี วท.บ. เทคโนโลยีการผลิต (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) วท.ม. วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 18 ปี 2. อ.ดร.ชุตินาญจน์ สุพัตเวช M.Eng. Manufacturing and Mechanical Engineering (University of Warwick Coventry, UK) Ph.D. Engineering (University of Warwick Coventry, UK) ประสบการณ์สอน 3 ปี
	65TIE401	Industrial Engineering Project II	2(0-4-2)	1. ผศ.ดร.ประภาวรรณ แผงศรี วท.บ. เทคโนโลยีการผลิต (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) วท.ม. วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ปร.ด. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 18 ปี 2. อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์ อส.บ. การจัดการอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 1 ปี

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
	65TIE406	Industrial Engineering Laboratory	1(0-3-2)	1. อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์ อ.ส.บ. การจัดการอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) วศ.ด. วิศวกรรมวัสดุและการผลิต (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) ประสบการณ์สอน 1 ปี 2. อ.ดร.ชนกพร สมุทรกลิน วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. การจัดการพลังงาน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) D.Eng. (Environmental Science and Technology) (Tokyo Institute of Technology, Japan) ประสบการณ์สอน 1 ปี

ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง

ห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	รายละเอียดห้องปฏิบัติการ	จำนวน
1	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1
2	ห้องปฏิบัติการ CNC	1
3	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	2
4	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมขั้นพื้นฐาน	1
5	ห้องปฏิบัติการ PLC	1
6	ห้องปฏิบัติการออกแบบและขึ้นรูปชิ้นงาน	1
7	ห้องปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติ	1
8	ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ	1
9	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	1
10	ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1
11	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล	1
12	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2
13	ห้องปฏิบัติการทางฟิสิกส์	3
14	ห้องปฏิบัติการทางเคมี	2
15	ห้องปฏิบัติการอาชีวเวชศาสตร์และการยศาสตร์	1

1.1 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม



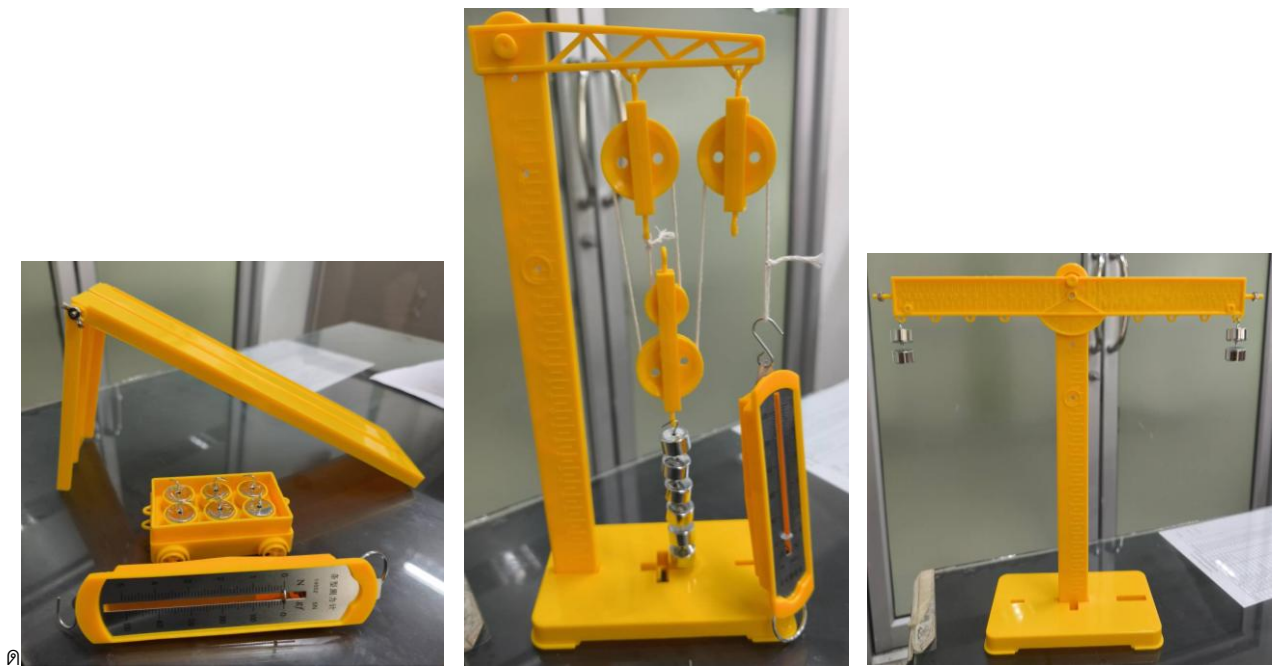
ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม



อุปกรณ์และชุดจำลองการขนถ่าย



อุปกรณ์และชุดทดลองการศึกษการทำงาน (Work Study)



ชุดทดลองกลศาสตร์

1.2 ห้องปฏิบัติการ CNC



เครื่องกัด CNC



เครื่องกลึง 4 แกน

1.3 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ



โต๊ะและเก้าอี้เขียนแบบ

1.4 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมพื้นฐาน



เครื่องกลึง (Lathe Machine)



เครื่องเจาะ (Drilling Machine)



เครื่องไส (Planer Machine)





เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์การเชื่อม (Welding machines and equipment)



โต๊ะทำงาน (Working bench)



อุปกรณ์และเครื่องมือ (Working tools)

1.5 ห้องปฏิบัติการ PLC

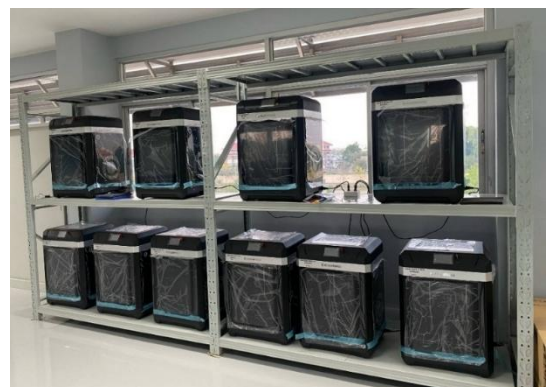


ชุดฝึกพีแอลซี (PLC)



ชุดจำลองกระบวนการผลิต

1.6 ห้องปฏิบัติการออกแบบและขึ้นรูปชิ้นงาน



เครื่องพิมพ์ 3 มิติ ระบบเส้นพลาสติก Fused Deposit Modeling (FDM 3D Printer)



เครื่องพิมพ์ 3 มิติ ระบบเรซิน Stereolithography (SLA 3D Printer)

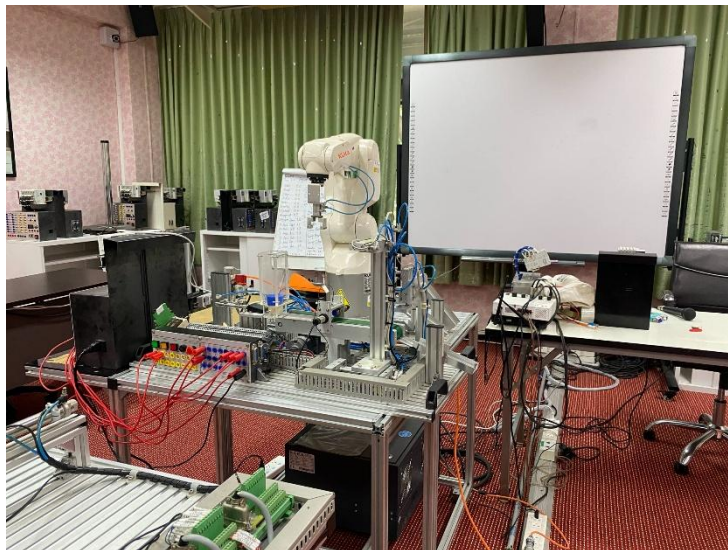


ชุดคอมพิวเตอร์และโปรแกรมช่วยในการออกแบบชิ้นงาน

1.7 ห้องปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติ



ชุดฝึกจำลองระบบการผลิตอัตโนมัติ



ชุดฝึกแขนกลในงานอุตสาหกรรม

1.8 ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ



Universal Tensile Testing Machine



เตาอบ (Furnace)



กล้องจุลทรรศน์ (Microscope)

1.9 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า

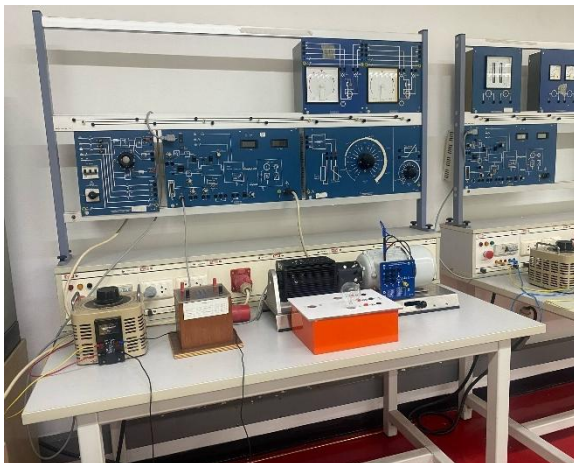


เครื่อง Oscilloscope, Function Generator, DC Power supply



ตัวต้านทาน (Resistors), ตัวเก็บประจุ (Capacitors)

1.10 ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า

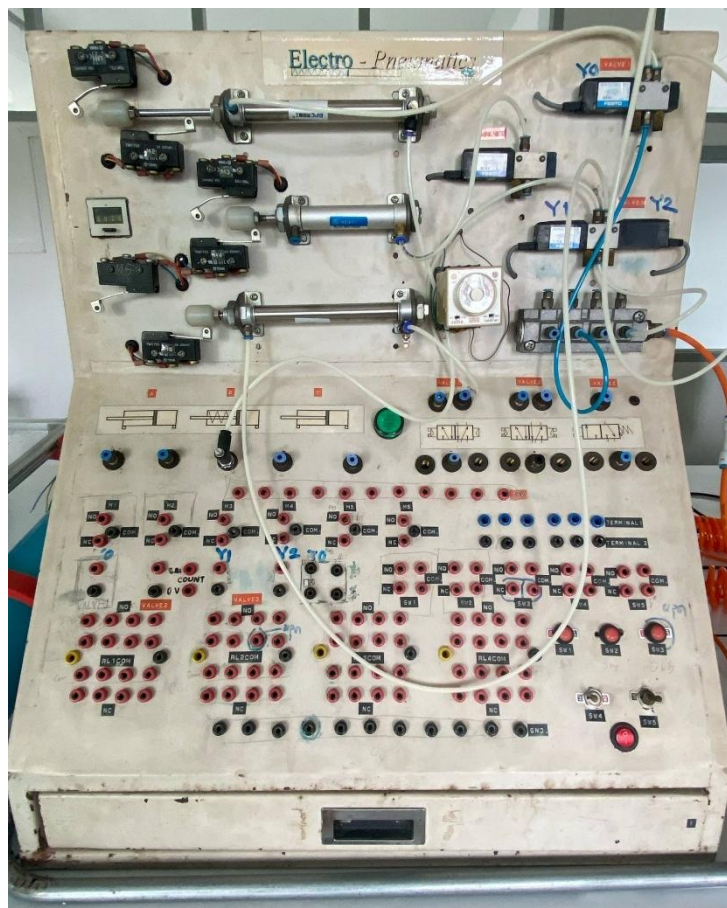


ชุดฝึกทดลองเครื่องจักรกลไฟฟ้า

1.11 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล



ชุดทดลองเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Multi-heat Exchanger)



ชุดทดลองนิวเมติกส์ (Pneumatics)

1.12 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์



ชุดคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม

1.13 ห้องปฏิบัติการทางฟิสิกส์





- ชุดเครื่องมือการทดลองสนามแม่เหล็กในขดลวด
- ชุดเครื่องมือการทดลองโมเมนต์แม่เหล็ก
- ชุดเครื่องมือการทดลองเครื่องซิงโครสแตร





- ชุดเครื่องมือวัด (การใช้เวอร์เนียคาลิเปอร์ และไมโครมิเตอร์)
- ชุดเครื่องมือการทดลองการตกอย่างอิสระ
- ชุดเครื่องมือการทดลองการเคลื่อนที่ในแนวราบ
- ชุดเครื่องมือการทดลองเวกเตอร์ของแรง
- ชุดเครื่องมือการทดลองเพนดูลัม
- ชุดเครื่องมือการทดลองโปรเจกไทล์
- ชุดเครื่องมือการทดลองความจุความร้อน
- ชุดเครื่องมือการทดลองการหาค่าสัมประสิทธิ์ของโลหะ

1.14 ห้องปฏิบัติการทางเคมี





อุปกรณ์เครื่องแก้ว และเครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนและงานวิจัย เช่น เครื่องชั่ง, Hot plate stirrer, Vortex

1.15 ห้องปฏิบัติการอาชีวเวชศาสตร์และการยศาสตร์





การยศาสตร์

- เครื่องวัดประสิทธิภาพความเมื่อยล้าของสายตา (Critical Fusion Frequency ; CFF)
- เครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
- อุปกรณ์ทดสอบแรงบีบมือ (Grip Strength)
- จักรยานวัดงาน (Bicycle Ergometer)
- เครื่องวัดสัดส่วนร่างกาย (Anthropometer)
- เครื่องตรวจจับแรงกดพื้นผิวร่างกายแบบยืน (Force plate)
- เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ การตรวจอีเอ็มจี (Electromyography: EMG)

โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)

ลำดับ ที่	รายละเอียดโปรแกรม สำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)	รายวิชาที่สอน	ลักษณะการเรียนการสอน
1	Microsoft Excel	การวางแผนและควบคุมการผลิต, การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม, การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ, เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	การคำนวณ MRP EOQ, ROP, Safety Stock MTBF MTTR OEE Break-Even Point NPV IRR
2	Microsoft PowerPoint	กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม, วัสดุวิศวกรรม, วิศวกรรมความปลอดภัย, การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม	นำเสนอกรรมวิธีการผลิต วัสดุวิศวกรรม หลักการบริหารจัดการความปลอดภัยและการบำรุงรักษาเครื่องจักร
3	Flexsim	การวางแผนโรงงาน, ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	จำลองการวางแผนและการแก้ปัญหาข้อขัดข้องโดยการจัดการทรัพยากรและลำดับ
4	SolidWorks	ระบบช่วยในการออกแบบและการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์, อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ	การออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ
5	Minitab	การควบคุมคุณภาพ, การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้น, ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	การสร้าง Histogram, Control Charts, Process Capability Analysis, Pareto Chart, Cause-and-Effect Diagram, Boxplot, ANOVA, Full/Partial Factorial Design, Main Effects, Interaction Plot และ Regression
6	CNC Simulator	อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ	จำลองการเขียนภาษา NC
7	Lingo11	การวิจัยการดำเนินงาน, ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	การเขียน Linear Programming
8	RoboDK	การศึกษาการทำงาน, ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	จำลองการกำหนดตำแหน่งของแขนกล
9	GanttProject	การวางแผนและควบคุมการผลิต, การศึกษาการทำงาน, การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม, ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	การบริหารเวลา (Lead time, Lag time, Start/Finish Date)

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1 ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักวิทยบริการฯ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ดำเนินการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ โดยมีหลักการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารงาน เพื่อให้มีความสอดคล้องวิสัยทัศน์และพันธกิจของสำนักวิทยบริการฯ โดยดำเนินการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศและให้บริการต่าง ๆ ให้สอดคล้องตามความต้องการของหลักสูตร/ สาขาวิชาและผู้ใช้บริการ ทรัพยากรสารสนเทศที่ดำเนินการรวบรวมและให้บริการมี ดังนี้

จำนวนทรัพยากรสารสนเทศของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเภททรัพยากร	จำนวน (เล่ม)		รวม
	ภาษาไทย	ภาษาต่างประเทศ	
หนังสือทั่วไป	115,927	8,682	124,609
หนังสืออ้างอิง	3,828	1,143	4,971
วิจัย/วิทยานิพนธ์	14,451	142	14,593
ห้องสมุดกฎหมาย	9,548	85	9,633
นวนิยาย	6,042	173	6,215
วารสาร/นิตยสาร	16,604	2,814	22232
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	717	3,442	4,159
นิตยสารอิเล็กทรอนิกส์	1,043	-	1043

รายการหนังสือที่สอดคล้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
1	005.1 พ881ว 2549	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ = Software engineering	Roger S. Pressman ;	4
2	005.1 ว582ว 2551	วิศวกรรมซอฟต์แวร์เบื้องต้น	วิทยา สุตคบุตร	3
3	005.1 ส875ว 2561	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ = Software engineering	สุวรรณี อัครกุลชัย	2
4	005.133 ป458ค 2556	คู่มือการใช้งาน MATLAB ฉบับสมบูรณ์	ปริญญา สงวนสัตย์	2
5	005.133 ป621ค 2551	คู่มือโปรแกรมภาษา SCILAB สำหรับผู้เริ่มต้น (ฉบับปรับปรุงใหม่)	ปิยะ ไควนท์ทวีวัฒน์	4
6	005.133 ป621ป 2556	โปรแกรม SCILAB พื้นฐานและการประยุกต์ใช้งาน	ปิยะ ไควนท์ทวีวัฒน์	1
7	005.369 ก432ค 2540	คู่มือการใช้โปรแกรม AutoCAD Release 14 : 3D Modeling	ภาณุพงษ์ ปัตติสิงห์	2
8	005.369 ก432ค 2541	คู่มือการใช้โปรแกรม AutoCAD Release 14 : 2D Drafting	ภาณุพงษ์ ปัตติสิงห์	2
9	005.369 ก432ค 2556	คู่มือการใช้โปรแกรม AutoCAD 2014 2D Drafting (สำหรับงานเขียนแบบ 2 มิติ)	ภาณุพงษ์ ปัตติสิงห์	2
10	005.369 ก432ค 2557	คู่มือการใช้โปรแกรม AutoCAD 2015 3D & Limion 3D (สำหรับงานขึ้นรูปโมเดลและงานสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ)	ภาณุพงษ์ ปัตติสิงห์	3
11	006.6 ศ683ก 2547	การออกแบบและเขียนแบบวิศวกรรมด้วย SolidWorks : การสร้างชิ้นงานและการประกอบชิ้นงาน (Parts and assemblies)	ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี	1

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
12	006.6 ศ683ก 2548	การออกแบบและเขียนแบบวิศวกรรมด้วย SolidWorks : การสร้างชิ้นงานและการประกอบชิ้นงาน (Parts and assemblies) / โดย ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี	ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี	1
13	006.68 ก432ค 2555	คู่มือการใช้โปรแกรม AutoCAD Architecture 2013 & 3ds Max 2013 (mental ray) สำหรับงานออกแบบสถาปัตยกรรม 3 มิติและงานสร้างแบบแปลน 2 มิติ	ภาณุพงษ์ ปัตติสิงห์	1
14	006.68 อ757อ 2559	AutoCAD 2016 complete guide 2D/3D	อิศเรศ ภาชนะกาญจน์	2
15	006.68 อ757อ 2565	AutoCAD 2022 professional guide	อิศเรศ ภาชนะกาญจน์	1
16	006.7869 ป621ก 2556	การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรม SCILAB /	ปิยะ ไควนทท์วิวัฒน์, จรินทร์ บัวหวัดใช้	1
17	330 พ975ศ 2536	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม = Engineering economy	ไพฑูรย์ โล่ห์สุนทร	1
18	331.7 อ225ค 2557	ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล.	2
19	338 ว196ก 2555	การจัดการองค์การอุตสาหกรรม	วรดี จงอัญญากุล	2
20	338.4362 ข358ศ 2558	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	ชัชวาล มงคล	1
21	338.5 น36ศ 2532	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	นิพนธ์ ภู่อภิสิทธิ์	2
22	338.5 บ675ศ 2555	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม = Engineering economy	บุษบา พลุกษาพันธุ์รัตน์	2
23	338.5 ว427ศ 2539	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	วันชัย ธิจิรวินิช, ช่อม พลอยมีค่า	3
24	363.1 อ911ค 2548	ความปลอดภัย = Safety	เอมอชฌา (รัตนวิมล) วัฒนบุรณน.	5
25	363.11 ค416 2542	คู่มือการจัดทำแผนควบคุมเพื่อความปลอดภัยและสุขอนามัย	สมศักดิ์ มาอุทธรณ์, แปล ; วิฑูรย์ สิมะโชติ	3
26	363.11 ค89ก 2540	การตรวจสภาพความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน	โคอิกะ, ฮิโรชิ.	5
27	363.11 น21ค	คู่มือการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย	มาซาฮิโระ นากามูระ	3
28	363.11 ป469ค 2556	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	ปรีชาศาสตร์ มีเกาะ	2
29	363.11 ว12ก 2544	การตรวจความปลอดภัยในสถานประกอบการภาคปฏิบัติ	วชิรวิชัย มธุรสสุวรรณ	3
30	363.11 ว582ค 2555	ความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ	วิทยา อยู่สุข.	2
31	363.11 อ225ก 2559	การจัดการความปลอดภัย	อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล	1
32	363.179 ก394ก 2555	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเคมี	กันยรัตน์ ไหละสุด	3
33	363.1791 ศ46ก	การจัดการความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี	ศุภวรรณ ตันตยานนท์	3
34	510 บ471ค 2560	คณิตศาสตร์เครื่องมือกล	บุญธรรม ภัทราจารกุล	1
35	512.5 น581ค 2563	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า : พืชคณิตเชิงเส้น	นิติการ นิมสุข	1
36	515 ค677ค 2555	แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร = Calculus 1 for engineers	ธีระศักดิ์ อัจฉนันท์	2
37	515 ค677ค 2555	แคลคูลัส 2 สำหรับวิศวกร = Calculus 2 for engineers	ธีระศักดิ์ อัจฉนันท์	2
38	515 ค677ค 2555	แคลคูลัส 3 สำหรับวิศวกร = Calculus 3 for engineers	ธีระศักดิ์ อัจฉนันท์	2
39	515.15 ส177ค 2546	คณิตศาสตร์วิศวกรรม = Calculus and analytic geometry	Sherman K. Stein, Anthony Barcellos	3
40	515.2 น648ค 2537	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 2 : ลาปลาซทรานส์ฟอร์มและการประยุกต์ใช้	นิรันดร์ คำประเสริฐ	3
41	515.2 น648ค 2537	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 3 : การวิเคราะห์เชิงซ้อน	นิรันดร์ คำประเสริฐ	3

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
42	515.2 น648ค 2538	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 1 : อนุกรมฟูเรียร์และฟูเรียร์ทรานส์ฟอร์ม	นิรันดร์ คำประเสริฐ	2
43	515.2 น648ค 2546	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 4 : สมการเชิงอนุพันธ์สามัญและสมการเชิงอนุพันธ์ย่อย	นิรันดร์ คำประเสริฐ	1
44	515.7 พ168ค 2554	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	พจน์ ชัยอ้าย	1
45	515.7 ม12ค 2538	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	มงคล เชนครินทร์	2
46	515.7 ว378ค 2546	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้าขั้นสูง	วัชรพงษ์ โชวีฑูรกิจ	3
47	519 จ215ค 2542	คณิตศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม	จำนงค์ พุ่มคำ	3
48	519.4 ธ252ร 2555	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข = Numerical methods	ธนาวุฒิ ประกอบผล	2
49	519.4 พ944ร 2545	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข : เอกสารประกอบการสอน	เพ็ญพบ มนต์นวลปรังค์	4
50	519.5 น666ส 2554	สถิติวิศวกรรม = Engineering statistics	นิลวรรณ ชุ่มฤทธิ์	1
51	519.5 ส657ก 2554	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติและวิศวกรรม = Statistical and engineering quality control	สายชล สันสมบูรณ์ทอง	2
52	519.53 ป27ก 2545	การออกแบบการทดลองทางวิศวกรรม	ปารเมศ ชูติมา	3
53	531.1 ท59ก 2541	กลศาสตร์งานโครงสร้าง = Structural Mechanics	เทอดศักดิ์ สายสุทธิ, อวยชัย สุภาพจน์	3
54	532.5 ก317ช 2541	ชลศาสตร์ ระบบ SI : Hydraulics	กิริติ สิริจันกุล	3
55	537.1 ณ17ค 2541	คู่มือการสอนวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า 2 = electrical technology	ณรงค์ นันทวรรณะ	2
56	537.5 บ471ค 2562	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ = Mathematics for electricals and electronics	บุญธรรม ภัทราจารกุล	1
57	576.542 พ239ช 2556	ชีววิทยาและจุลชีววิทยาเบื้องต้น สำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม = Introduction to biology and microbiology for environmental engineering	พรทิพย์ ศรีแดง	2
58	604.2 ธ36ช 2541	เขียนแบบวิศวกรรมเบื้องต้น	ธีระยุทธ สุวรรณประทีป	3
59	604.2 ธ468ช 2551	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	ธัญญาลักษณ์ ก้องสมุทร	2
60	604.2 ธ672ช 2537	เขียนแบบวิศวกรรมภาคเรขาคณิตบรรยาย = Descriptive geometry	ธัญญาลักษณ์ ก้องสมุทร	3
61	604.2 น164พ 2559	พื้นฐานการเขียนแบบเทคนิคสำหรับช่าง	นพ มหิษานนท์	3
62	604.2 น572พ 2559	ฝึกทักษะการอ่านและเขียนแบบวิศวกรรมพื้นฐาน	นิตต์อลิน พันธุ์อภัย, ธีรภัทร หลิมบุญเรือง	2
63	604.2 ม443ช 2539	เขียนแบบวิศวกรรม (ระบบ ISO และเมตริก)	มานพ ต้นตระกูลจิตต์	4
64	604.2 ศ452ก 2552	การเขียนแบบวิศวกรรมพื้นฐาน = Fundamental of engineering drawing	ศิริชัย ต่อสกุล	3
65	604.2 อ215ช 2538	เขียนแบบวิศวกรรม	อำนวย อุดมศรี	4
66	614.8 ว33ว 2532	วิศวกรความปลอดภัย = Safety engineers	วิฑูรย์ สิมะโชคดี	4
67	620.001 B639S 2004	System engineering management	Benjamin S. Blanchard	1
68	620.001 H675S 2007	Systems engineering : a 21st century systems methodology	Derek K. Hitchins	1
69	620.00151 ก172ค 2552	คณิตศาสตร์วิศวกรรม III	กรรณิกา คงสาร, จิตรลดา สมทรัพย์	3
70	620.00151 ค129 2552	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	นงนุช สุขวารี ... [และคนอื่นๆ]	3
71	620.00151 ค129 2553	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	นงนุช สุขวารี ... [และคนอื่นๆ]	3
72	620.001515 ก385ก 2555	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ = Numerical analysis for engineering	กัณวรัช พลูปราชญ์	4

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
73	620.001515 ป451ร 2555	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขในงานวิศวกรรม	ปราโมทย์ เตชะอำไพ	2
74	620.0042 บ253ก 2542	การออกแบบทางวิศวกรรม : การเลือกใช้วัสดุและ กรรมวิธีการผลิต	บัญชา ธนบุญสมบัติ	3
75	620.00420285 จ138อ 2555	ออกแบบและเขียนแบบวิศวกรรม Solid Works ฉบับ เรียนได้ด้วยตัวเอง	จตุรงค์ ลังกาพินธุ์	3
76	620.00420285 ภ687ค 2553	คู่มือการใช้โปรแกรม AutoCAD 2011	ภูวนัย สงวนวรรณ, วิทยา สงวน วรรณ	2
77	620.00420285 อ262ข 2563	เขียนแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมด้วย AutoCAD 2020 ฉบับผู้เริ่มต้น	อภิรัตน์ บางศิริ	2
78	620.1 อ17ก 2542	กลศาสตร์ประยุกต์	อรุณี ศรีสุวรรณค์	1
79	620.103 ส37ก 2543	กลศาสตร์วิศวกรรม : ภาควิทยาศาสตร์ = Engineering mechanics : statics	สิริศักดิ์ ปิโยธรสิริ	3
80	620.104 ก279ก 2549	กลศาสตร์วิศวกรรม	กฤษฎาภักดิ์ ศุภระมุล	3
81	620.104 ม152ก 2550	กลศาสตร์วิศวกรรมภาคพลศาสตร์ = Engineering mechanics dynamics	มนตรี พิรุณเกษตร	2
82	620.104 ว291ก 2559	กลศาสตร์วิศวกรรม = Engineering mechanics	วรสิทธิ์ กาญจนกิจเกษม	2
83	620.11 ก325ว 2556	วัสดุวิศวกรรม	กวี หลัณนิเวศน์กุล	2
84	620.11 ค338ว 2548	วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุพื้นฐาน	William D. Callister, Jr. ;	4
85	620.11 ณ249ว 2554	วัสดุวิศวกรรม = Engineering materials	ณรงค์ศักดิ์ ธรรมโชติ	2
86	620.11 ม872ว 2547	วัสดุวิศวกรรม = Engineering materials	แมน อมรสิทธิ์, ขนิษฐา คำวิสัย ศักดิ์	3
87	620.11 ว631ก 2548	กำลังวัสดุ (Strength of materials) = กลศาสตร์วัสดุ (Mechanics of materials)	วินิต ช่อวิเชียร, วรนิติ ช่อวิเชียร, วเรศวรรษ ช่อวิเชียร	3
88	620.11 ส313ว	วัสดุวิศวกรรมเบื้องต้น = Foundations of materials science and engineering	William F. Smith	3
89	620.11 ส313ว 2547	วัสดุวิศวกรรม = Principles of materials science and engineering	William F. Smith	3
90	620.11 อ962ว 2553	วัสดุวิศวกรรม = The science and engineering of materials	Donald R. Askeland, Pradeep P. Phule	2
91	620.11 ฮ449ก 2545	กลศาสตร์วัสดุ = Mechanics of materials (ล.1, ล.2)	R. C. Hibbeler	6
92	620.44 S648I 2002	Industrial metrology: surfaces and roundness	Graham T. Smith	1
93	620.86 จ456ว 2561	วิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	จิตรา รุ่งกิจการพานิช	3
94	620.86 ว574ว 2543	วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน	วิฑูรย์ สิมะโชคดี, วีรพงษ์ เฉลิมจิ ระรัตน์	3
95	620.86 ว574ว 2546	วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน	วิฑูรย์ สิมะโชคดี, วีรพงษ์ เฉลิมจิ ระรัตน์	1
96	620.86 ว574ว 2563	วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน ฉบับ ปรับปรุง	วิฑูรย์ สิมะโชคดี	2
97	620.86 ว828ว 2538	วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน	วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์	2
98	620.86 ศ561ว 2553	วิศวกรรมความปลอดภัย	ศิรินทร์ สุโขโต	3
99	620.86 ศ561ว 2553	วิศวกรรมความปลอดภัย = Safety engineering	ศิรินทร์ สุโขโต	4
100	621.3 ร627ท 2554	หลักการและงานประยุกต์วิศวกรรมไฟฟ้า = Principles and applications of electrical engineering	Giorgio Rizzoni	2

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
101	621.3 ส238ท 2563	หลักสูตรของวิศวกรรมไฟฟ้า = Fundamentals of electrical engineering	สมชัย หิรัญโรดม	2
102	621.30151 พ639ค 2561	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	พิชญ์ ดาราพงษ์	2
103	621.317 ค151อ 2560	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	คมศักดิ์ หาดขุนทด	1
104	621.317 ว37พ 2537	เพาเวอร์อิเล็กทรอนิกส์	วิริยะ พิเชฐจำเริญ	3
105	621.37 น164ก 2558	การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์	นพ มหิษานนท์	1
106	621.38 น219ส 2559	สัญญาณและระบบสำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า = Signals and systems for electrical engineering	นรรัตน์ วัฒนมงคล	1
107	621.381 ก674อ 2564	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	กิตติพงศ์ ตริเพ็ชร	2
108	621.3815 อ616ท 2542	ทฤษฎีและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 1	เอี่ยม ดุษฎีพุดพิพันธุ์	1
109	621.382 ว696ก 2563	การสื่อสารไร้สายร่วมกับผลป้อนกลับที่จำกัด	วิรุณศักดิ์ สันติเพ็ชร	1
110	621.3822 ป621ส 2552	สัญญาณและระบบกับการประยุกต์ใช้โปรแกรม SCILAB = Signals and systems with SCILAB applications	ปิยะ ไควนัททวีวัฒน์	1
111	621.395 ส856อ 2562	ArchiCAD 21 : workshop for modeler	สุระ จรุงเกียรติ	1
112	621.4 อ177ว 2559	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง = Power plant engineering	อนิรุตต์ มัทธจักร	2
113	621.402 ส282ก 2554	การออกแบบงานวิศวกรรมเชิงพลังงาน ความร้อน และของไหล	สมศักดิ์ ไชยะภินันท์	2
114	621.80289 ท179ร 2548	ระบบวัดคูนินทรีย์ในอุตสาหกรรมกระบวนการผลิต	ทวิช ชูเมือง	2
115	621.803 ธ17ศ 2532	ศัพท์วิศวกรรมยานยนต์ / ชีระยุทธ สุวรรณประทีป	ชีระยุทธ สุวรรณประทีป.	3
116	624 ส581ว 2549	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ	สันติ ชินานุวัตินวงศ์	3
117	624.171 บ113ก 2535	การวิเคราะห์โครงสร้าง = Structural analysis	บัญชา สุปรินายก	3
118	624.171 ป14ก 2538	การวิเคราะห์โครงสร้าง	ปณิธาน ลักคุณะประสิทธิ์	3
119	624.171 ว631ท 2553	ทฤษฎีโครงสร้าง = Theory of structures	วินิต ช่อวิเชียร	2
120	624.171 ส266ก 2549	การวิเคราะห์โครงสร้าง = Structural analysis	สมพร อรรถเสริมวงศ์	3
121	624.1821 จ155ก 2542	การก่อสร้างด้วยเหล็ก	เจริญพัฒน์ ภูวนันท์	1
122	624.2 ท238ก 2567	การออกแบบสะพาน = Bridge design	ทศพล ปิ่นแก้ว, มนต์เกียรติ์ ชนินทรลีลา	1
123	625 ผ516ว 2534	วิศวกรรมทาง : Highway engineering	เผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี	2
124	625.1 ว542ท 2563	หลักการวิศวกรรมระบบราง	วิชัย ศิวะโกศิษฐ์	1
125	625.7 ว112ว 2537	วัสดุทาง = Highway materials	วัชรินทร์ วิทยกุล	2
126	627 ก695ว 2552	วิศวกรรมชลศาสตร์ = Hydraulic Engineering	กิริติ ลิ่วจันกุล	1
127	627.8 ส777ว 2555	วิศวกรรมความปลอดภัยเชื่อม เพื่อการออกแบบและบำรุงรักษา	สุทธิศักดิ์ ศรีลัมพ์	5
128	628 ก768ว 2559	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม = Environmental engineering	เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์	2
129	628.16 ก768ว	วิศวกรรมการจัดน้ำเสีย = Wastewater engineering	เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์	6
130	628.16 ก768ว 2543	วิศวกรรมการจัดน้ำเสีย เล่ม 4 = Wastewater engineering Vol. 4	เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์	1
131	628.16 ก768ว 2545	วิศวกรรมการจัดน้ำเสีย เล่ม 3 = Wastewater engineering	เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์	1
132	628.16 ก768ว 2547	วิศวกรรมการจัดน้ำเสีย เล่ม 5 = Wastewater engineering Vol. 5	เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์	1

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
133	628.16 ก768ว 2553	วิศวกรรมกรรมการกำจัดน้ำเสีย เล่ม 2 = Wastewater engineering	เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์	1
134	628.5 ค181 2550	ความรู้พื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	บรรณาธิการ ปราณี พันธุมสินชัย, ศักดิ์ชัย สุริยจันทร์ทอง	2
135	629.04 ว396ว 2554	วิศวกรรมขนส่ง = Transportation engineering	วัฒนวงศ์ รัตนวรราช, สราวุธ จริตงาม	2
136	658 ป57ก 2543	การจัดการอุตสาหกรรมและการผลิต	เป็รื่อง กิจรัตน์ภร.	3
137	658 อ225ก 2562	การบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล.	1
138	658.023 ข648ก 2556	การบริหารจัดการอุตสาหกรรม	ชูชาติ พะยอม	1
139	658.023 ท442บ 2565	บริหารธุรกิจอุตสาหกรรมเบื้องต้น = Fundamental of industrial business administration	ทิชากร เกษรบัว	2
140	658.152 บ895ศ 2549	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม = Engineering economy	Leland Blank, Anthony Tarquin	1
141	658.152 ส127ศ 2562	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (ฉบับพื้นฐาน) = Engineering economy (basic edition)	สกุลธลา วรรณปะเช	2
142	658.155 จ496ก 2557	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและการจัดทำงบประมาณ	จิรพัฒน์ เภาประเสริฐวงศ์	2
143	658.38 ว32ค 2530	ความปลอดภัย	วิจิตร บุญยะโทตระ.	2
144	658.4013 ณ328ว 2562	วิศวกรรมคุณภาพและการจัดการ : เทคนิคการปรับปรุงและสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง	ณัฐชา ทวีแสงสกุลไทย	1
145	658.4033 ก338ก 2565	การวิเคราะห์การตัดสินใจสำหรับงานวิศวกรรม = Decision analysis for engineering	กลิน รัชสิกรรพม	1
146	658.404 ว796ก 2543	การบริหารโครงการ	วิสูตร จิระคำเกิง	5
147	658.406 ธ152ก 2562	การปรับกระบวนการคิดในยุคดิจิทัล	ธนพล ก่อฐานะ.	1
148	658.477 ว37ก 2534	การบริหารเพื่อควบคุมความสูญเสีย	วีรพงษ์ เอลิมจิระรัตน์.	2
149	658.5 ก446 2539	การจัดการทางวิศวกรรม	ชูเวช ชานุสง่าเวช, บรรณาธิการ	5
150	658.5 ก446 2550	การจัดการทางวิศวกรรม	กิตติ อินทรานนท์... [และคนอื่นๆ]	2
151	658.5 ก671ก 2551	การจัดการอุตสาหกรรม	กิตติ กอบัวแก้ว	1
152	658.5 ป618ก 2564	การจัดการการผลิตและปฏิบัติการ = Production and operations management	ปิยฉัตร บุระวัฒน์	3
153	658.5 ป618ก 2566	การจัดการการผลิตและปฏิบัติการ = Production and operations management	ปิยฉัตร บุระวัฒน์	3
154	658.5 พ648ก 2549	การจัดการวิศวกรรมการผลิต	พิชิต สุขเจริญพงษ์.	2
155	658.5 ย351ก 2550	การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม	ยุทธ ไกยวรรณ.	3
156	658.5 ร246ว 2554	วิธีการเมตาฮีริสติกเพื่อแก้ไขปัญหาการวางแผนการผลิตและการจัดการโลจิสติกส์	ระพีพันธ์ ปิตาคะโส	2
157	658.503 อ133ก 2560	การแก้ปัญหาการจัดตารางงาน	อดุลย์ พุกอินทร์	1
158	658.51 ข627ก 2562	การวางแผนและควบคุมการผลิต	ชุมพล ศฤงคารศิริ	3
159	658.51 ณ119ก 2558	การวางแผนและควบคุมการผลิต	ณฐา คุปต์เชี๋ย	2
160	658.51 ณ119ก 2563	การวางแผนและควบคุมการผลิต = Production planning and control	ณฐา คุปต์เชี๋ย	3
161	658.51 พ131ก 2557	การบริหารผลิตภาพ = Productivity management	พงศ์พัฒน์ เพ็ชรรุ่งเรือง	1
162	658.51 ย46พ 2541	พื้นฐานการบริหารและระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม	ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ	2
163	658.54 ร332ก 2552	การศึกษางานอุตสาหกรรม = Industrial work study	รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม	3

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
164	658.54 ร332ก 2562	การศึกษางานอุตสาหกรรม ฉบับปรับปรุงใหม่ = Industrial work study	รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม	1
165	658.562 ก785ก 2557	การควบคุมคุณภาพ = Statistical quality control	เกษม พิพัฒน์ปัญญากุล	2
166	658.562 ณ121ก 2556	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรมและเพิ่มผลผลิต = Industrial quality of management and productivity	ณัฐปกรณ์ จันทะปิตดา	1
167	658.562 พ32ก 2541	การควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรม	พิชิต สุขเจริญพงษ์	5
168	660 ข24ก 2535	การทดสอบแบบไม่ทำลาย	ชาโตะ, พุจิอิ	5
169	660.28423 พ786พ 2557	พื้นฐานกระบวนการถ่ายเทมวลสารและการแยกทางกายภาพในงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	พิสุทธิ เพ็ชรมนกุล	1
170	670 จ484ก 2563	กรรมวิธีการผลิต = Manufacturing processes	จินตวัฒน์ ไชยชนะวงศ์	2
171	670.42 ข386ก 2552	การออกแบบผังโรงงานเพื่อเพิ่มผลผลิต ฉบับปรับปรุง	ชัยนนท์ ศรีสุภานนท์.	2
172	670.42 ป551ท 2560	เทคนิคการจัดสมดุลสายการประกอบ	ปารเมศ ชูติมา, รณชัย ศิริเวธกุล	1
173	671 ณ249ก 2559	กระบวนการผลิต = Manufacturing processes	ณรงค์ศักดิ์ ธรรมโชติ	2
174	671.520151 บ471ค 2558	คณิตศาสตร์ช่างเชื่อม	บุญธรรม ภัทราจารกุล	2
175	681.2 ข813ก 2561	การวัดทางวิศวกรรมเครื่องกล = Mechanical engineering measurements	โชคชัย จุฑะโกสิทธิ์กันนท์	3
176	690 พ36ก 2543	การก่อสร้างอาคารใหญ่	พิภพ สุนทรสมัย	6
177	690 ร784อ 2552	MC สำหรับจัดการงานก่อสร้าง = Management cockpit for construction management	เรณณรงค์ รัตนปริชาเวช	2
178	690 ส41ข 2544	เขียนแบบก่อสร้าง	สุขสม เสนานาญ	3
179	690.068 ร784ข 2555	CM : วิถีตะวันออก = CM : The Eastern Way (Construction management : The Eastern Way)	เรณณรงค์ รัตนปริชาเวช	2
180	690.068 ศ17ก 2542	การจัดและการบริหารงานก่อสร้าง	ศรชัย ไทรชมภู	2
181	690.23 ธ395ค 2563	ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง = Safety construction	ธวัชชัย เศวตปวิข เศวตปวิข	1
182	690.383 ก979ท 2565	เทคนิคการก่อสร้างอาคารสูง (งานก่อสร้างใต้ดิน)	ไกวล์ ปวรจารัย	1
183	691 พ731ว 2539	วัสดุวิศวกรรมการก่อสร้าง	พิภพ สุนทรสมัย	4
184	691 ส839ว 2558	วัสดุและการก่อสร้างอาคาร = Building materials and construction	สุภาวดี บุญฉัตร	1
185	692 ส747อ 2546	เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการงานสนาม = Field work management	สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	4
186	692.1 ค695 2549	คู่มือมาตรฐานการเขียนแบบก่อสร้างฉบับ 2549	สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์	3
187	692.1 ร114ข 2532	เขียนแบบก่อสร้าง	รัตนา พงษธา	3
188	692.1 อ44ข 2535	เขียนแบบเบื้องต้น 1 (เขียนแบบก่อสร้าง) (กส. 2111)	อุดมวิทย์ กาญจนวงศ์	3
189	692.2 พ34ป 2540	ปฏิบัติการเขียนแบบก่อสร้าง	พิภพ สุนทรสมัย	3
190	697.92 ม435 2560	มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ = Ventilation for acceptable indoor air quality standard	วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	1
191	720.222 จ155ก 2539	การเขียนแบบก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม	จรัญพัฒน์ ภูวนันท์	3
192	720.284 ต169ก 2565	การเขียนแบบก่อสร้างบ้าน	ตราวิทย์ ศิวะเกื้อ	1
193	725.4 ส788ก 2552	การวางแผนผังโรงงานอุตสาหกรรม	สุนทร เกตสุชาติ	1

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
194	725.5 ม435 2557	มาตรฐานความปลอดภัยสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านอาคาร และสิ่งแวดล้อม = Safety standard on child care physical building and environment	วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	1
195	729 ก528 2549	การออกแบบสถาปัตยกรรมและการจัดการเพื่อพัฒนาอาคารพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร	นิพนธ์ วิเชียรน้อย ... [และคนอื่น ๆ]	1
196	729 ต971ก 2551	การออกแบบและเขียนแบบก่อสร้างอาคารเบื้องต้น = Introduction to building design and construction drawing /	ไตรรัตน์ วิริยะศิริ, สุริยน ศิริธรรมปิ ติ	2
197	745.4 ค13ท	เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบวิศวกรรม	คณิส สุนิย์	3
198	005.1 J11S 2004	Software engineering : principle and practice	Waman S Jawadeker	1
199	005.1 S291C 1996	Classical and object-oriented software engineering	Stephen P Schach	1
200	005.1 P524S 2001	Software engineering : theory and practice	Shari Lawrence Pfleeger	1
201	005.1 K44S 2003	Software engineering handbook	Keyes, Jessica,1950-	1
202	005.1 P935S 2020	Software engineering : a practitioner's approach	Roger S. Pressman, Brue R. Maxim	1
203	005.1 P935S 2015	Software engineering : a practitioner's approach	Roger S. Pressman, Brue R. Maxim	1
204	005.1 S697S 2007	Software engineering	Lan Sommerville	1
205	510.2462 B618E 2007	Engineering mathematics	John Bird	1
206	510.2462 P478E 2010	Elements of advanced engineering mathematics	Peter V. O'Neil	1
207	510.2469 O58A 2007	Advanced engineering mathematics	Peter V. O'neit	1
208	510.2469 Z69A 2006	Advanced engineering mathematics	Dennis G. Aill, Michael R. Cullen	1
209	620.0015153 F498 2001	The finite element method for engineers	Kenneth H. Huebner...[et al.]	1
210	620.00151825 F532F 2007	A first course in finite elements	Jacob Fish, Ted Belytschko	1
211	621 M498 2008	Mechatronic systems, sensors, and actuators : fundamentals and modeling	editor, Robert H. Bishop	1
212	621.3 B618E 2003	Electrical and electronic principles and technology	John Bird	1
213	621.3 H199E 2003	Electrical engineering : principles and applications	Allan R. Hambley	1
214	621.3 W477A 2008	Applied electromagnetics : early transmission lines approach	Stuart M. Wentworth	1
215	621.31 C466E 2002	Electric machinery and power system fundamentals	Stephen J. Chapman	1
216	621.31 E37 2007	Electric power generation, transmission, and distribution	editor by Leonard Lee Grigsby.	1
217	621.31 F553E 2003	Electric machinery	A.E. Fitzgerald, Charles Kingsley, Jr., Stephen D. Umans	1
218	621.31 P887 2007	Power system stability and control	editor, Leonard Lee Grigsby	1

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
219	621.31 P887 2007	Power systems	edited by Leonard Lee Grigsby	1
220	621.3126 E37 2007	Electric power substations engineering	edited by John D. McDonald	1
221	621.314 E38 2007	Electric power transformer engineering	edited by James H. Harlow	1
222	621.3192 B618E 2010	Electrical circuit theory and technology	John Bird	
223	621.3815 H688A 2003	Analysis and design of digital integrated circuits : in deep submicron technology	David A. Hodges, Horace G. Jackson, Resve A. Saleh	1
224	621.3815 N577I 2002	Introductory circuits for electrical and computer engineering	James W. Nilsson, Susan A. Riedel	1
225	621.382 A191 2006	Adaptive antennas and receivers	edited by Melvin M. Weiner	1
226	621.382 S799D 2003	Digital signal processing with examples in MATLAB	Samuel D. Stearns	1
227	621.81 N887D 1992	Design of machinery : an introduction to the synthesis and analysis of mechanisms an machines	Robert L. Norton	1
228	621 A352I 2007	Introduction to mechatronics and measurement systems	David G. Alciatore, Michael B. Histan	1
229	629.2293 O58H 2016	Hybrid electric vehicles : energy management strategies	Simona Onori, Lorenzo Serrao, Giorgio Rizzoni	1
230	658.002462 M884M 2007	Managing engineering and technology : an introduction to management for engineers	Lucy C. Morse, Daniel L. Babcock	1
231	658.11 B993T 2019	Technology ventures from idea to enterprise	Thomas H. Byers, Richard C. Dorf, Andrew J. Nelson	1
232	658.155 O85C 2004	Cost analysis and estimating for engineering and management	Phillip F. Ostwald, Timothy S. McLaren	1
233	658.4012 K25F 2019	Forecasting & predictive analytics with forecast X	Barry Keating, J. Holton Wilson, John Galt Solutions, Inc	1
234	658.5 S381O 2021	Operations management in the supply chain: decisions and cases	Roger G. Schroeder, Susan Meyer Goldstein	1
235	658.562 G894J 2007	Juran's quality planning and analysis : for enterprise quality	Frank M. Gryna, Richard C.H. Chua, Joseph A. DeFeo	1
236	658.562 S734I 1999	An introduction to quality management and engineering : based on the American Society for Quality's certified quality engineer body of knowledge	Victor E. Sower, Michael J. Savoie and Stephen Renick	1
237	670.42 G873M 2011	Principles of modern manufacturing	Mikell P. Groover	1
238	696 T857D 2004	Design of mechanical and electrical systems in buildings	J. Trost, Ifte Choudhury	1
239	720.472 H392A 2002	Architecture, engineering and environment	Dean Hawkes and Wayne Forster	1
240	อ 620.003 จ214ร 2536	รวมศัพท์วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	จักรกริรินทร์ กนกกันตพงษ์	1
241	อ 620.3 ธ15พ 2539	พจนานุกรมศัพท์เทคนิค : ข้างก่อสร้าง สถาปัตยกรรม วิศวกรรม ข้างอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์	ธนีส อินทราภรณ์, สุวิทย์ หิรัณย กานท์	3

ลำดับ	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	จำนวน
242	อ 621.303 พ174 2554	พจนานุกรมศัพท์วิศวกรรมไฟฟ้า ฉบับ วสท.	บรรณาธิการโดย มงคล เดชนครินทร์	1
243	อ 621.38103 ศ116 2531	ศัพท์เทคนิควิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	จัดทำโดย คณะอนุกรรมการปรับปรุงศัพท์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์และสื่อสารข้อมูล	2
244	อ 621.3903 ศ337	ศัพท์เทคนิควิศวกรรมคอมพิวเตอร์และสื่อสารข้อมูล ของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	จัดทำโดย คณะอนุกรรมการปรับปรุงศัพท์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์และสื่อสารข้อมูล	3
245	อ 670.4203 ศ337 2533	ศัพท์วิศวกรรมอุตสาหกรรมและศัพท์พลังงาน	ราชบัณฑิตยสถาน	3
รวม				502

ฐานข้อมูลออนไลน์

ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และค้นคว้างานวิจัยได้ โดยสามารถแบ่งเป็น

1) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับเป็นสมาชิก

เป็นบริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักวิทยบริการฯ บอกรับเป็นสมาชิก ซึ่งเป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมข่าวออนไลน์ วารสารและสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าเพื่อการวิจัยที่ของหลักสูตร/สาขาวิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัย จำนวน 6 ฐาน ได้แก่

ลำดับ	ฐานข้อมูล	รายละเอียด
1	MiC e-Library ห้องสมุดข่าว	เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ที่ผลิตในประเทศ 4 ฉบับ ได้แก่ มติชน มติชนสุดสัปดาห์ ข่าวสด และประชาชาติธุรกิจ สืบค้นได้ง่ายโดยใช้คำค้น หัวเรื่อง
2	ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ iG Library	เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดซื้อในนามภาคเครือข่ายความร่วมมือ สำนักวิทยบริการฯ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ สามารถใช้หนังสือร่วมกัน มีเนื้อหาครอบคลุมสาขาวิชาการ บริหารและจัดการธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การเมืองการปกครอง ธรรมาภิบาล กฎหมาย ศึกษาศาสตร์ ศาสตร์ว่าด้วยการจัดการห้องสมุด ภาษาและภาษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้งานผ่านเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย หรือติดต่อเจ้าหน้าที่เมื่อต้องการใช้งานนอกเครือข่าย
3	e-Magazine ฐานข้อมูลนิตยสารออนไลน์	นิตยสารและหนังสือในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ โดยออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันสามารถอ่านนิตยสารฉบับปัจจุบันได้รวดเร็วกว่าฉบับตีพิมพ์ รวมทั้งสามารถอ่านฉบับย้อนหลังได้ตามความต้องการ (เฉพาะภายในสำนักวิทยบริการ)
4	ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ EBSCO e-Book Collection	เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จัดซื้อในนามภาคเครือข่ายความร่วมมือ สำนักวิทยบริการฯ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ สามารถใช้หนังสือร่วมกันได้ตามความตกลงร่วมมือ ประกอบด้วยหนังสือทุกสาขาวิชา ได้ใช้หนังสือร่วมกัน ประกอบด้วยหนังสือทุกสาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์ พยาบาล ศึกษาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์บริหารธุรกิจ เป็นต้น ใช้งานผ่านเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย หรือเข้าสู่ระบบโดยใช้อีเมล VRU เมื่อต้องการใช้งานนอกเครือข่าย

ลำดับ	ฐานข้อมูล	รายละเอียด
5	ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Gale Virtual Reference Library	Gale Virtual Reference Library ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Books) ที่รวบรวมหนังสือสาขาวิชาต่าง ๆ อาทิ Business, Environment, History, Information and Publishing, Law, Medicine, Religion, Science, Social Science และ Technology สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้
6	ระบบห้องสมุด SE-ED E-Library	เป็นระบบให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย ประกอบด้วยเนื้อหาในสาขาวิชาต่างๆ ที่เปิดสอน เข้าใช้บริการด้วยเว็บไซต์ http://se-ed.belibcloud.com ในโปรแกรม Google Chrome และสามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน SE-ED E-Library

2) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สนับสนุนโดย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา UniNet สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา เพื่อให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ในสาขาวิชาต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการใช้ทรัพยากรตามเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน และเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศตลอดจนเอกสารฉบับเต็มได้สะดวก รวดเร็ว รวมทั้งฐานข้อมูลเพื่อการอ้างอิง (Reference Database) ในการให้บริการแก่คณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษา ได้แก่

ลำดับ	ฐานข้อมูล	รายละเอียด
ฐานข้อมูลที่พัฒนาและสนับสนุนให้ใช้		
1	วิทยานิพนธ์ไทย (TDC : Thai Digital Collection)	ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม โดยเฉพาะวิทยานิพนธ์และรายงานวิจัยรวบรวมจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศภายใต้เครือข่ายความร่วมมือพัฒนาห้องสมุดสถาบัน อุดมศึกษา (ThaiLis) นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร ในการเข้าใช้บริการนั้นจะต้องเข้าใช้งานจากคอมพิวเตอร์ภายในห้องสมุดสมาชิก
2	ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมห้องสมุดสถาบัน อุดมศึกษาไทย (UCTAL)	ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมเพื่อการสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศทุกชนิดจากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ในประเทศไทย เพื่อให้บริการยืมระหว่างห้องสมุด
ฐานข้อมูลที่ อว. บอกรับสมาชิก (ในแต่ละปีงบประมาณมีจำนวนฐานข้อมูลไม่เท่ากัน) ปีงบประมาณ 2567		
1	ACM Digital Library	เป็นฐานข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศจากสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง จดหมายข่าว และเอกสารในการประชุมวิชาการ จัดทำโดย ACM (Association for Computing Machinery) ซึ่งเนื้อหาเอกสารประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ เช่น รายการบรรณานุกรม สารสังเขป article reviews และบทความ ฉบับเต็ม ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1985 – ปัจจุบัน
2	IEEE/IET Electronic Library (IEL)	เป็นฐานข้อมูลที่ รวบรวมสารสนเทศจาก Electronics Engineers (IEEE) ประกอบด้วยวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า เอกสารการประชุม เอกสารมาตรฐานของ IEEE มากกว่า 4,600,000 รายการ หมายเหตุ:- สามารถสืบค้นข้อมูลได้บางส่วน
3	SpringerLink – Journal	เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ วิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วยวารสารและ เอกสารฉบับเต็มไม่น้อยกว่า 1,800 ชื่อเรื่อง จากข้อมูลปี 1997 – ปัจจุบัน
4	Emerald management	เป็นฐานข้อมูลที่ให้บริการบทความฉบับเต็ม (Full text) ของ

ลำดับ	ฐานข้อมูล	รายละเอียด
		วารสาร จำนวนไม่น้อยกว่า 210 รายชื่อ ครอบคลุมสาขาวิชา ทางการจัดการ 9 สาขาวิชา ได้แก่ 1) Accounting, Finance & Economics 2) Business, Management & Strategy 3) Tourism & Hospitality Management 4) Marketing 5) Information & Knowledge Management 6) HR, Learning & Organization Studies 7) Operations, Logistics & Quality 8) Property Management & Built Environment 9) Public Policy & Environmental Management
5	Academic Search Ultimate	ฐานข้อมูลสหสาขาวิชาระดับโลกที่มีขนาดใหญ่และดีที่สุด รวบรวมวารสารทาง วิชาการ นิตยสาร สิ่งพิมพ์ และวิดีโอ ในทุกสาขาวิชาการศึกษา อาทิเช่น วิศวกรรมศาสตร์ ดาราศาสตร์ มานุษยวิทยา ชีวเวชศาสตร์ สุขภาพ กฎหมาย คณิตศาสตร์ เกษตรวิทยา ศึกษาศาสตร์ สตรีศาสตร์ สัตวศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ อีก มากมาย
6	EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text	เป็นระบบการสืบค้นงานวิจัยออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงทุกฐานข้อมูลที่ทางกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมบอกรับให้สมาชิกทั้ง 80 สถาบัน โดยให้ผลการสืบค้นที่แม่นยำและจัดลำดับความเกี่ยวข้องได้ดีที่สุด
7	ScienceDirect	เป็นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Full-text) ของวารสารครอบคลุม 4 สาขาวิชา ได้แก่ 1) Agricultural and Biological Sciences 2) Computer Science 3) Engineer และ 4) Social Sciences สามารถดูข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี ค. ศ.2010 – ปัจจุบัน หมายเหตุ:- สามารถสืบค้นข้อมูลได้บางส่วน
8	Engineering Source	เป็นฐานข้อมูลออกแบบมาสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมและนักวิจัยด้าน วิศวกรรม โดย Collection นี้ของเนื้อหาที่ครอบคลุมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ สาขาวิชาวิศวกรรมจำนวนมาก เช่น วิศวกรรมการบิน ไฟฟ้า โยธา เครื่องกล สิ่งแวดล้อม ซอฟต์แวร์ • สิ่งพิมพ์ฉบับเต็มไม่น้อยกว่า 1,600 ชื่อเรื่อง • ดรรชนีและบทคัดย่อของนิตยสาร วารสารและ สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการกว่า 3,000 ชื่อเรื่อง

หมายเหตุ : การใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ เท่านั้นหากอยู่นอกเครือข่ายจะใช้งานผ่านระบบ VPN

จำนวนสิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ : จำนวนคอมพิวเตอร์

สถานที่	ห้อง/พื้นที่	การให้บริการ	จำนวน (เครื่อง)
อาคารหอสมุดกลาง (พื้นที่ต่อขยายนอก อาคาร)	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1	เพื่อการศึกษาค้นคว้า สนับสนุนการเรียนการสอน จัดประชุม อบรม สัมมนา - คอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ WINDOWS จำนวน 56 เครื่อง	62

สถานที่	ห้อง/พื้นที่	การให้บริการ	จำนวน (เครื่อง)
		- คอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ macOS จำนวน 6 เครื่อง	30
	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2	เพื่อการศึกษาค้นคว้า สนับสนุนการเรียนการสอน จัดประชุม อบรม สัมมนา - คอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ WINDOWS	
อาคารหอสมุดกลาง ชั้น 1	จุดบริการยืม-คืน	เครื่องสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC)	1
	จุดบริการ E-Zone	สืบค้นทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และ บริการ ตอบคำถาม ช่วยค้นคว้า	5
	จุดบริการ “84 ปี บรรณารักษ์”	ให้บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ บริการ ตอบคำถาม และช่วยการศึกษาค้นคว้า	1
อาคารหอสมุดกลาง ชั้น 2	ห้องปฏิบัติการ Inspiration Lab	เพื่อการศึกษาค้นคว้า สนับสนุนการเรียนการสอน และจัดอบรมการสืบค้นสารสนเทศและฐานข้อมูล - คอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ macOS	29
	พื้นที่อ่านหนังสือ และทำกิจกรรม Learning Space	เครื่องสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC)	1
อาคารวิทยบริการ ชั้น 1	บริการสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง	- เครื่องสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) จำนวน 1 เครื่อง - เครื่องให้บริการ e-Magazine จำนวน 4 เครื่อง - เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้ จำนวน 4 เครื่อง	9
อาคารวิทยบริการ ชั้น 2	พื้นที่บริการหนังสือทั่วไป (หมวด 000 - 600)	- เครื่องสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) จำนวน 6 เครื่อง - เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้ จำนวน 18 เครื่อง	24
อาคารวิทยบริการ ชั้น 3	บริการวิจัย/วิทยานิพนธ์	เครื่องสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) และ เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้	8
อาคารวิทยบริการ ชั้น 4	พื้นที่บริการหนังสือทั่วไป (หมวด 700 - 900)	- เครื่องสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC)	1
อาคารเรียนรวม วิทยาศาสตร์	พื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ VRU CO-Learning Space	เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้ - คอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ macOS	6
อาคารเรียนรวม สังคมศาสตร์	พื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ VRU MINDSPACE Space	เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ - คอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ macOS	6
รวม			183

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

สำนักวิทยบริการฯ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นกลุ่มอาคาร ประกอบด้วย อาคารหอสมุดกลาง (2 ชั้น) อาคารวิทยบริการ (4 ชั้น) พื้นที่ต่อขยายนอกอาคาร และพื้นที่ใน

ความรับผิดชอบของสำนักวิทยบริการฯ 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ ส่งเสริมการเรียนรู้ VRU CO-LEARNING SPACE อาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์ พื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ Learning Space and Sandbox (ชั้น 1) และ Online VRU MINDSPACE (ชั้น 2) อาคารเรียนรวมสังคมศาสตร์ โดยจัดให้บริการในแต่ละพื้นที่ดังนี้

2.2.1 อาคารหอสมุดกลาง

1) พื้นที่ให้บริการ “84 ปี บรรณารักษ์” และ พื้นที่ให้บริการ “E-Zone”

ให้บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศที่จัดหา/จัดซื้อโดยใช้งบประมาณของสำนักวิทยบริการฯ โดยจัดให้บริการย้อนหลัง 5 ปีงบประมาณ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้บริการสามารถยืม-คืนทรัพยากรได้ด้วยตนเองจากตู้ยืม-คืนอัตโนมัติ (Self-check) ด้วยระบบ คลื่นสัญญาณ RFID หรือที่จุดบริการยืม-คืน 84 ปีบรรณารักษ์ ให้บริการคอมพิวเตอร์เพื่อการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักวิทยบริการฯ บอกรับ และที่ได้รับการสนับสนุนจาก อว. ประกอบด้วย SE-ED E-Library, e-Magazine, TDC และ MiC e-Library และ Bangkok Post E-Paper พร้อมเจ้าหน้าที่ให้บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า บริเวณโถงชั้น 1 ด้านขวามือของบันไดอาคารหอสมุดกลาง



2) พื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ Learning Space

เป็นพื้นที่เพื่อการศึกษาค้นคว้าตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน ทั้งในด้านการทบทวนบทเรียน ปรึกษาหารือร่วมกัน ส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา โดยจัดเตรียมเครือข่ายไร้สาย และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ปรับพื้นที่ให้มีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการค้นคว้าและพักผ่อน โดยสามารถเข้าใช้บริการได้ที่ชั้น 2 อาคารหอสมุดกลาง



3) ห้องปฏิบัติการ Inspiration Lab (iLAB)

ให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ macOS เพื่อใช้ในการจัดอบรม การศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลออนไลน์ การจัดประชุมออนไลน์ รวมทั้งการสนับสนุนการเรียนการสอนของสาขาวิชาต่าง ๆ และ ฝึกทักษะการใช้งานระบบปฏิบัติการ macOS โดยสามารถลงทะเบียนเข้าใช้บริการได้ที่เคาน์เตอร์บริการชั้น 2 อาคารหอสมุดกลาง



4) ห้องศึกษากลุ่ม

ให้บริการศึกษาค้นคว้าแบบกลุ่ม สำหรับใช้ศึกษาค้นคว้า วิจัย ประกอบด้วยอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและปลอดภัย เช่น ระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบปรับอากาศ ที่นั่งอ่าน ปากกาไวท์บอร์ด จำนวน 2 ห้อง ตั้งอยู่ในอาคารชั้น 1 และชั้น 2 อาคารหอสมุดกลาง ผู้ใช้สามารถติดต่อใช้บริการได้ที่เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน และต้องปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้



2.2.2 อาคารวิทยบริการ

เป็นอาคาร 4 ชั้น ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2535 โดยเชื่อมต่อกับอาคารหอสมุดกลางที่ชั้น 1 และชั้น 2 เริ่มขยายพื้นที่ให้บริการจากอาคารหอสมุดกลางมายังอาคารวิทยบริการในปี พ.ศ. 2538 โดยจัดให้บริการ กระจายไปยังพื้นที่ต่าง ๆ และปรับเปลี่ยนมาจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

1) งานบริการสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ชั้น 1

ให้บริการวารสารวิชาการ นิตยสาร ในลักษณะฉบับพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Magazine) ทั้งฉบับปัจจุบันและฉบับล่วงเวลา ให้บริการในรูปแบบชั้นเปิด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศ ได้ด้วยตนเอง พร้อมบริการพื้นที่นั่งศึกษาค้นคว้าหรือยืมนิตยสารฉบับล่วงเวลา



2) มุมหนังสือนันทนาการ บริเวณชั้น 1 หน้าลิฟต์

เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมนันทนาการเพื่อให้ผู้ใช้บริการที่ต้องการพักผ่อนจากการศึกษาค้นคว้า ได้ผ่อนคลายจากความอ่อนล้า และจัดเป็นมุมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน และการจัดการขยะของ สำนักวิทยบริการฯ ตามแนวทางดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว (Green Library) และสำนักงานสีเขียว (Green Office) เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงาน



3) บริการงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ ชั้น 3

จัดเก็บและให้บริการงานวิจัย วิทยานิพนธ์ ผลงานการศึกษาของอาจารย์ บุคลากรและ นักศึกษาของมหาวิทยาลัย พร้อมจัดบริการพื้นที่ศึกษาค้นคว้าและเครื่องคอมพิวเตอร์พิมพ์งาน ผู้ใช้บริการ สามารถค้นคว้าด้วยตนเองจากชั้นจัดเก็บ และสามารถยืมออกนอกห้องสมุดได้ มีนักเอกสารสนเทศให้บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า



2.2.3 พื้นที่ต่อขยายนอกราการ

เป็นพื้นที่ภายนอกอาคารหอสมุดกลาง ซึ่งได้รับการปรับปรุงจากห้องประชุมสัมมนา เพื่อจัดเป็นพื้นที่ให้บริการ และใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมของสำนักวิทยบริการฯ และหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย แบ่งพื้นที่ให้บริการเป็น

1) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2

ให้บริการแก่นักศึกษาที่ต้องการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากในห้องเรียน การพิมพ์ งาน การจัดอบรมให้แก่นักศึกษา ให้สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เช่น ห้องสอบวัดความรู้ด้านสารสนเทศ สนับสนุนการพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศแก่นักศึกษาของคณะวิชาต่าง ๆ บริการพื้นที่ในการจัดอบรมสัมมนาแก่หน่วยงานนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนบริการเครื่องพิมพ์งานแก่นักศึกษา ทั้งเอกสารสีและขาว-ดำ



2) พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร

ตามแนวทางการดำเนินงานห้องสมุดสีเขียว (Green Library) และ สำนักงานสีเขียว (Green Office) โดยจัดพื้นที่บริการภายนอกอาคาร รองรับความต้องการของผู้ใช้บริการ เป็นการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นบรรยากาศที่ร่มรื่นและเป็นกันเอง ผู้ใช้บริการสามารถเลือกพื้นที่ในการทำกิจกรรมที่ต้องการ ตลอดจนเป็นพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของสำนักวิทยบริการฯ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่ขอใช้พื้นที่ในการจัดกิจกรรม



2.3.4 พื้นที่ในความรับผิดชอบของสำนักวิทยบริการฯ

1) พื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ VRU CO-LEARNING SPACE อาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์

เป็นพื้นที่ให้บริการที่สำนักวิทยบริการฯ ได้รับมอบหมายในการดูแล โดยให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาด้านคหกรรมศาสตร์ เพื่อใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าของอาจารย์และนักศึกษา ให้บริการพื้นที่เพื่อการศึกษาค้นคว้าแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ให้บริการอยู่ที่ ชั้น 1 อาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์



2) พื้นที่ให้บริการ Learning Space and Sandbox ชั้น 1 อาคารเรียนรวมสังคมศาสตร์

เป็นพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน ทั้งในด้านการทบทวนบทเรียน ปฏิบัติหรือร่วมกัน โดยเจ้าหน้าที่สลับหมุนเวียนเพื่อ คอยให้คำแนะนำในการศึกษาคว้าข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ปรับพื้นที่ให้มีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อการค้นคว้า การพักผ่อนตามอัธยาศัย



3) พื้นที่ให้บริการ Online VRU MINDSPACE ชั้น 2 อาคารเรียนรวมสังคมศาสตร์

เป็นพื้นที่จัดให้บริการเพื่อสนับสนุนอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ โดยจัดพื้นที่ให้บริการพร้อมอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการ สามารถติดต่อขอใช้บริการได้ตั้งแต่เวลา 08.30 - 16.30 น.

