

หลักสูตร อส.บ. วิศวกรรมท่ออุตสาหกรรม

ระดับอุดมการศึกษา ปริญญาตรี

(หลักสูตร พ.ศ.2557)

รับจากวุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	140	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1.. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	15	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
2.. หมวดวิชาเฉพาะ	104	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน	33	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	47	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	24	หน่วยกิต
3.. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1.. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต

[00-011-101] พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข 3 (3-0-6)

[00-012-101] การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต

[00-021-002] การจัดการความรู้ 3 (3-0-6)

[00-021-101] ทักษะทางสารนิเทศ 3 (3-0-6)

[00-022-101] คุณค่าของมนุษย์ : ศิลป์และศาสตร์ในการดำเนินชีวิต 3 (3-0-6)

[00-023-101] กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ 3 (2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต

[00-031-101] ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 3 (3-0-6)

[00-031-102] ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

[00-031-203] การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3 (3-0-6)

[00-031-204] สนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-031-205] การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-032-101] ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

[00-033-101] ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

[00-034-001] การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

[00-035-001] ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

[00-036-101] ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต

[00-041-001] ชีวิตและสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)

[00-041-102] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

[00-041-103] วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3 (3-0-6)

[00-042-101] คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

2.. หมวดวิชาเฉพาะ 104 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน 33 หน่วยกิต

[02-011-104] แคลคูลัส 1 3 (3-0-6)

[02-011-207] แคลคูลัส 2	3 (3-0-6)
[08-070-101] วิศวกรรมการฝึกฝีมือเบื้องต้น	3 (1-6-4)
[08-070-121] วิศวกรรมการเชื่อมพื้นฐาน	3 (1-6-4)
[08-070-122] กลศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
[08-070-211] ปฏิบัติการวิศวกรรมงานท่อในอาคาร	3 (1-6-4)
[08-070-212] วัสดุวิศวกรรม	3 (3-0-6)
[08-070-221] ปฏิบัติการวิศวกรรมระบบท่ออุตสาหกรรม	3 (1-6-4)
[08-070-321] ปฏิบัติการทดสอบวิศวกรรมระบบท่อ	3 (2-3-5)
[11-021-306] วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3 (2-3-5)
[11-041-103] เขียนแบบวิศวกรรม	3 (2-3-5)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 47 หน่วยกิต

[02-030-101] ฟิสิกส์ 1	3 (3-0-6)
[02-030-102] ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1 (0-3-1)
[04-040-104] สถิติวิศวกรรม	3 (3-0-6)
[08-071-211] วิศวกรรมการเชื่อม	3 (1-6-4)
[08-071-212] กลศาสตร์วัสดุ	3 (3-0-6)
[08-071-221] ทดสอบวัสดุวิศวกรรม	3 (2-3-5)
[08-071-311] วิศวกรรมเขียนแบบงานท่อ	3 (2-3-5)
[08-071-312] วิศวกรรมความร้อนของไหล	3 (3-0-6)
[08-071-313] วิศวกรรมการทำความเย็นและปรับอากาศ	3 (2-3-5)
[08-071-314] ออกแบบระบบท่อด้วยคอมพิวเตอร์	3 (2-3-5)
[08-071-321] วิศวกรรมระบบท่อ	3 (2-3-5)
[08-071-322] การตรวจสอบงานเชื่อม	3 (2-3-5)
[08-071-411] การเตรียมโครงงานวิศวกรรมท่ออุตสาหกรรม	1 (0-3-3)
[08-071-412] การประมาณราคางานท่อและงานเชื่อม	3 (3-0-6)
[08-071-413] วิศวกรรมการเชื่อมขั้นสูง	3 (2-3-5)
[08-071-421] โครงงานวิศวกรรมท่ออุตสาหกรรม	3 (1-6-4)
[08-080-005] การวัดและเครื่องวัด	3 (3-0-6)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 24 หน่วยกิต

[08-072-221] การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3 (2-3-5)
[08-072-322] การสำรวจสำหรับวิศวกรรมงานท่อ	3 (2-3-5)
[08-072-331] การฝึกงานด้านวิศวกรรมท่ออุตสาหกรรม	3 (0-40-0)
[08-072-411] มาตรฐานงานท่อและงานเชื่อม	3 (3-0-6)
[08-072-421] ป้อนและระบบสูบล	3 (3-0-6)
[08-073-411] ออกแบบโครงสร้างเหล็ก	3 (2-3-5)
[08-073-412] โลหะวิทยาการเชื่อม	3 (3-0-6)
[08-073-421] ออกแบบงานเชื่อม	3 (2-3-5)
[08-073-422] การวิเคราะห์ความเสียหาย	3 (3-0-6)
[08-074-411] วิศวกรรมการออกแบบท่อส่งลม	3 (2-3-5)
[08-074-412] การกัดกร่อนและการเลือกใช้วัสดุ	3 (3-0-6)
[08-074-421] การวิเคราะห์ความเค้นภายในท่อ	3 (3-0-6)
[08-075-321] ออกแบบเครื่องจักรกล	3 (3-0-6)
[08-075-421] วิศวกรรมอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน	3 (3-0-6)
[08-076-411] การศึกษาการทำงาน	3 (3-0-6)
[08-076-421] เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
[08-076-422] การวิจัยดำเนินงาน	3 (3-0-6)
[08-076-423] วิศวกรรมความปลอดภัย	3 (3-0-6)

3.. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต