

หลักสูตร อส.บ. วิศวกรรมท่ออุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) (ปวส.) วิทยาเขตขอนแก่น-new

ระดับอุดมศึกษา ปริญญาตรี

(หลักสูตร พ.ศ.2567)

รับจากวุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	104	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาทักษะเทคโนโลยีนวัตกรรม	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการเชิงบูรณาการ	3	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาทักษะการมีส่วนร่วมทางสังคมและชุมชน	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	74	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	20	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ	38	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเลือก	12	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา 3 หน่วยกิต

[00-400-060-001] คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
[00-400-060-002] คมการคิด	3 (2-2-5)
[00-400-060-003] มหัศจรรย์พลังคิดบวก	3 (2-2-5)
[00-400-060-004] วิทยาศาสตร์มีคำตอบ	3 (2-2-5)
[00-400-060-005] อารมณ์แห่งการคิด	3 (2-2-5)
[00-400-060-006] กฎแห่งความสำเร็จ	1 (0-2-1)
[00-400-060-007] สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร 6 หน่วยกิต

[00-400-070-001] ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
[00-400-070-002] สนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
[00-400-070-003] ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3 (2-2-5)
[00-400-070-004] ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3 (2-2-5)
[00-400-070-005] ภาษาอังกฤษ 1	3 (2-2-5)
[00-400-070-006] ภาษาอังกฤษ 2	3 (2-2-5)
[00-400-070-007] ภาษาอังกฤษ 3	3 (2-2-5)
[00-400-070-008] ภาษาไทยในยุคดิจิทัล	3 (2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาทักษะเทคโนโลยีนวัตกรรม 6 หน่วยกิต

[00-400-080-001] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่	3 (3-0-6)
[00-400-080-002] เทคโนโลยีดิจิทัล	3 (1-4-4)
[00-400-080-003] รัศมีทรัพยากรท้องถิ่น	3 (2-2-5)
[00-400-080-004] ช่างประจำบ้าน	3 (1-4-4)
[00-400-080-005] แนวคิดและทักษะนวัตกรรม	3 (2-2-5)
[00-400-080-006] เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการใช้ชีวิตอย่างชาญฉลาด	3 (2-2-5)

1.4 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการเชิงบูรณาการ 3 หน่วยกิต

[00-400-090-001] การเป็นผู้ประกอบการและการนำเสนอขายงานสำหรับการ สร้างธุรกิจใหม่	3 (2-2-5)
[00-400-090-002] เก่งประกอบการ	3 (2-2-5)

1.5 กลุ่มวิชาทักษะการมีส่วนร่วมทางสังคมและชุมชน 6 หน่วยกิต

[00-400-100-001] การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3 (3-0-6)
--	-----------

[00-400-100-002] กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ	3 (2-2-5)
[00-400-100-003] การพัฒนาบุคลิกภาพ	3 (2-2-5)
[00-400-100-004] ลุยป่าอีสาน	3 (1-4-4)
[00-400-100-005] สร้างคน สร้างชาติ	3 (2-2-5)
[00-400-100-006] เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	3 (2-2-5)
[00-400-100-007] พาเลาะอีสานเชิงสร้างสรรค์	3 (1-4-4)
[00-400-100-008] รากเหง้า มทร.อีสาน	2 (1-3-3)
[00-400-100-009] ชุมชนนวัตกรรมสร้างสรรค์	3 (1-4-4)

2. หมวดวิชาเฉพาะ 74 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 20 หน่วยกิต

[02-005-011-110] คณิตศาสตร์ 1 สำหรับวิศวกร	3 (3-0-6)
[02-005-011-111] คณิตศาสตร์ 2 สำหรับวิศวกร	3 (3-0-6)
[02-005-022-101] เคมี 1	3 (3-0-6)
[02-005-022-102] ปฏิบัติการเคมี 1	1 (0-3-1)
[02-005-033-101] ฟิสิกส์ 1	3 (3-0-6)
[02-005-033-102] ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1 (0-3-1)
[31-407-070-204] เทอร์โมไดนามิกส์	3 (3-0-6)
[31-407-070-205] กลศาสตร์ของไหล	3 (3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 38 หน่วยกิต

[30-407-271-203] การปฏิบัติงานท่อในอาคาร	2 (0-4-2)
[30-407-271-204] การปฏิบัติงานท่ออุตสาหกรรม	2 (0-4-2)
[30-407-271-205] การเขียนแบบท่อ	2 (0-4-2)
[30-407-271-206] การออกแบบระบบท่อทางวิศวกรรม	3 (3-0-6)
[30-407-271-307] การออกแบบและเขียนแบบงานท่อด้วยคอมพิวเตอร์	2 (0-4-2)
[30-407-271-308] วิศวกรรมการเชื่อม	3 (3-0-6)
[30-407-271-309] การปฏิบัติวิศวกรรมการเชื่อม	2 (0-6-2)
[30-407-271-310] มาตรฐานงานท่อและงานเชื่อม	3 (3-0-6)
[30-407-271-311] การตรวจสอบงานเชื่อม	3 (0-6-3)
[30-407-271-312] การเตรียมโครงงาน	1 (0-3-1)
[30-407-271-313] การปฏิบัติงานปรับอากาศและติดตั้งท่อส่งลม	3 (0-6-3)
[30-407-271-314] การปฏิบัติวิศวกรรมการเชื่อมขั้นสูง	3 (0-6-3)
[30-407-271-415] โครงงาน	3 (0-9-3)

	[31-407-071-301] การถ่ายโอนความร้อน	3 (3-0-6)
	[31-407-072-301] การทำความเย็นและการปรับอากาศ	3 (3-0-6)
2.3 กลุ่มวิชาเลือก 12 หน่วยกิต		
	[30-407-272-201] การประมาณราคา	3 (3-0-6)
	[30-407-272-302] สถิติวิศวกรรม	3 (3-0-6)
	[30-407-272-303] การออกแบบอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน	3 (3-0-6)
	[30-407-272-404] การออกแบบโครงสร้างเหล็ก	3 (3-0-6)
	[30-407-272-405] ปัมป์และระบบสูบน้ำ	3 (3-0-6)
	[30-407-272-406] ออกแบบการเชื่อม	3 (3-0-6)
	[30-407-272-407] การสำรวจทางเทคโนโลยีงานท่อ	3 (2-3-5)
	[30-407-272-408] การวิเคราะห์ความเค้นภายในท่อ	3 (3-0-6)
	[30-407-272-409] เทคโนโลยีหุ่นยนต์สำหรับอุตสาหกรรม	3 (0-6-3)
	[30-407-272-410] พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ	3 (3-0-6)
	[30-407-272-411] การออกแบบภาชนะรับแรงดัน	3 (3-0-6)
	[31-407-051-310] เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
	[31-407-052-202] วิศวกรรมซ่อมบำรุง	3 (3-0-6)
	[31-407-071-304] การออกแบบเครื่องจักรกล	3 (3-0-6)
	[31-407-073-012] การวัดและเครื่องมือวัด	3 (3-0-6)
2.4 กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 4 หน่วยกิต		
	[30-407-273-301] การเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1 (1-0-2)
	[30-407-273-302] การฝึกงาน 1	3 (0-40-0)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		