

หลักสูตร ค.อ.บ. อิเล็กทรอนิกส์และเมคคาทรอนิกส์ (ม.6หรือปวช., ปวส.) วิทยาเขตขอนแก่น

ระดับอุดมศึกษา ปริญญาตรี

(หลักสูตร พ.ศ.2567)

รับจากวุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	122	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา	1	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาทักษะเทคโนโลยีนวัตกรรม	3	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการเชิงบูรณาการ	3	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาทักษะการมีส่วนร่วมทางสังคมและชุมชน	5	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	92	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	50	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาชีพครูพื้นฐาน	26	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะสาขา	24	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ	25	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเลือก	9	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาการศึกษาประสบการณ์วิชาชีพ	8	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา 1 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] สมมติเพื่อพัฒนาชีวิต	3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร 12 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 3 หน่วยกิต

[00-400-080-001] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่	3 (3-0-6)
[00-400-080-002] เทคโนโลยีดิจิทัล	3 (1-4-4)
[00-400-080-003] รัชทรัพย์ากรท้องถิ่น	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 5 หน่วยกิต

[00-400-100-001]	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3 (3-0-6)
[00-400-100-002]	กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ	3 (2-2-5)
[00-400-100-003]	การพัฒนาศิลปะ	3 (2-2-5)
[00-400-100-004]	ลู่ปาอี้สาน	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 92 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 50 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 26 หน่วยกิต

[30-401-001-001]	จรรยาบรรณวิชาชีพครู	2 (2-0-4)
[30-401-001-002]	จิตวิทยาสำหรับครู	2 (2-0-4)
[30-401-001-003]	การประกันคุณภาพการศึกษา	2 (2-0-4)
[30-401-001-104]	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	1 (0-2-1)
[30-401-001-205]	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)
[30-401-001-206]	การพัฒนาหลักสูตร	3 (3-0-6)
[30-401-001-207]	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3 (3-0-6)
[30-401-001-208]	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	1 (0-2-1)
[30-401-001-309]	เทคนิคการสอนและการวางแผนการจัดการเรียนรู้	3 (1-4-4)
[30-401-001-310]	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3 (1-4-4)
[30-401-001-311]	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 3	3 (0-6-3)

2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะสาขา 24 หน่วยกิต

[30-401-081-101]	หลักพื้นฐานของวิศวกรรมไฟฟ้า	3 (1-6-4)
[30-401-081-102]	อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-3-5)
[30-401-081-103]	วงจรไฟฟ้า	3 (2-3-5)
[30-401-081-104]	เครื่องมือและการวัดทางอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-3-5)

ทรอนิกส์	[30-401-081-205] คณิตศาสตร์พื้นฐานวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเมคคา	3 (3-0-6)
	[30-401-081-206] การเขียนแบบและการผลิตทางอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-3-5)
	[30-401-081-207] วงจรพัลส์และวงจรดิจิทัล	3 (2-3-5)
	[30-401-081-208] การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (2-3-5)

2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 25 หน่วยกิต

[30-401-082-201] คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเมคคาทรอนิกส์	3 (3-0-6)
[30-401-082-202] หลักการของระบบสื่อสาร	3 (2-3-5)
[30-401-082-203] ไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เนตของทุกสิ่ง	3 (2-3-5)
[30-401-082-304] ระบบพลังงานทดแทน	3 (2-3-5)
[30-401-082-305] ระบบควบคุม	3 (1-6-4)
[30-401-082-306] โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์	3 (2-3-5)
[30-401-082-307] วิทยาการหุ่นยนต์	3 (2-3-5)
[30-401-082-308] การเตรียมโครงงาน	1 (1-0-2)
[30-401-082-309] โครงงาน	3 (1-6-4)

2.3 กลุ่มวิชาเลือก 9 หน่วยกิต

[30-401-083-201] อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3 (2-3-5)
[30-401-083-202] เทคโนโลยีระบบภาพและเสียง	3 (2-3-5)
[30-401-083-303] ระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม	3 (2-3-5)
[30-401-083-304] ระบบสื่อสารโทรคมนาคม	3 (2-3-5)
[30-401-083-305] วิศวกรรมสายอากาศ	3 (2-3-5)
[30-401-083-306] การสื่อสารทางแสง	3 (2-3-5)
[30-401-083-307] หัวข้อเลือกทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	3 (2-3-5)
[30-401-083-308] หัวข้อเลือกทางเมคคาทรอนิกส์	3 (2-3-5)
[30-401-083-309] การเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1 (1-0-2)
[30-401-083-310] การฝึกงาน 1	3 (0-40-0)

2.4 กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 8 หน่วยกิต

[30-401-002-401] การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	4 (0-40-0)
[30-401-002-402] การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	4 (0-40-0)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

