

หลักสูตร ค.อ.บ. อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม (ม.6หรือปวช., ปวส.) ขอนแก่น
ระดับอุดมศึกษา ปริญญาตรี
(หลักสูตร พ.ศ.2565)

รับจากวุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	138	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาทักษะเทคโนโลยีนวัตกรรม	7	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการเชิงบูรณาการ	5	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาทักษะการมีส่วนร่วมทางสังคมและชุมชน	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	102	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพครู	34	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาชีพครูพื้นฐาน	22	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	12	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะ	68	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน	27	หน่วยกิต
2.2.2 วิชาเฉพาะบังคับ	29	หน่วยกิต
2.2.3 วิชาเฉพาะเลือก	12	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 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] การจัดการความล้มเหลวสู่ความสำเร็จ	3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร 9 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] ภาษาอังกฤษเพื่อความหรรษา	3 (2-2-5)
[00-400-070-005] ภาษาไทยในยุคดิจิทัล	3 (2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาทักษะเทคโนโลยีนวัตกรรม 7 หน่วยกิต

[00-400-080-001] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่	3 (3-0-6)
[00-400-080-002] ของ (IT) มันต้องมี	3 (1-4-4)
[00-400-080-003] รัชทรัพย์ากรท้องถิ่น รัช มทร.อีสาน	3 (2-2-5)
[00-400-080-004] หมอบ้าน	3 (1-4-4)
[00-400-080-005] แนวคิดสู่นวัตกรรม	2 (1-3-3)
[00-400-080-006] การสร้างทักษะทางนวัตกรรม	2 (1-3-3)

1.4 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการเชิงบูรณาการ 5 หน่วยกิต

[00-400-090-001] เก่งประกอบการ	3 (2-2-5)
[00-400-090-002] การเป็นผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจใหม่	3 (2-3-5)
[00-400-090-003] การนำเสนอขายงานสำหรับธุรกิจใหม่	2 (1-3-3)

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	2 (1-3-3)
[00-400-100-005] สร้างคนสร้างชาติ	3 (2-2-5)
[00-400-100-006] เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	3 (2-2-5)
[00-400-100-007] อาสาพาเลาะเชิงสร้างสรรค์	2 (1-3-3)
[00-400-100-008] รากเหง้า มทร.อีสาน	3 (2-3-5)
[00-400-100-009] ชุมชนนวัตกรรมสร้างสรรค์	3 (1-4-4)

2. หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต

2.1 วิชาชีพครู 34 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาชีพครูพื้นฐาน 22 หน่วยกิต

[30-401-001-001] จรรยาบรรณวิชาชีพ	2 (2-0-4)
[30-401-001-002] จิตวิทยาสำหรับครู	2 (2-0-4)
[30-401-001-003] การประกันคุณภาพการศึกษา	2 (2-0-4)
[30-401-001-204] นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้	3 (2-3-5)
[30-401-001-205] การพัฒนาหลักสูตร	3 (3-0-6)
[30-401-001-206] การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3 (3-0-6)
[30-401-001-307] เทคนิคการสอนและการวางแผนการจัดการเรียนรู้	3 (2-3-5)
[30-401-001-308] การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	2 (1-3-3)
[30-401-001-309] การฝึกปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน	2 (0-6-2)

2.1.2 กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 12 หน่วยกิต

[30-401-002-401] การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6 (0-40-0)
[30-401-002-402] การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6 (0-40-0)

2.2 วิชาเฉพาะ 68 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน 27 หน่วยกิต

[30-401-041-101] หลักพื้นฐานของวิศวกรรมไฟฟ้า	3 (2-3-5)
[30-401-041-102] อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-3-5)
[30-401-041-103] วงจรไฟฟ้ากระแสตรง	3 (2-3-5)
[30-401-041-104] วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ	3 (2-3-5)
[30-401-041-105] เครื่องมือและการวัดทางอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-3-5)

[30-401-041-201] คณิตศาสตร์พื้นฐานวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	3 (3-0-6)
[30-401-041-202] การเขียนแบบและการผลิตทางอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-3-5)
[30-401-041-203] วงจรพัลส์และวงจรดิจิทัล	3 (2-3-5)
[30-401-041-204] การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (2-3-5)

2.2.2 วิชาเฉพาะบังคับ 29 หน่วยกิต

[30-401-042-201] คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	3 (3-0-6)
[30-401-042-202] วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า	3 (3-0-6)
[30-401-042-203] หลักการของระบบสื่อสาร	3 (2-3-5)
[30-401-042-301] ไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เนตของทุกสิ่ง	3 (2-3-5)
[30-401-042-302] ระบบพลังงานทดแทน	3 (2-3-5)
[30-401-042-303] ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม	3 (2-3-5)
[30-401-042-304] ระบบควบคุมและระบบสมองกลฝังตัว	3 (2-3-5)
[30-401-042-305] การเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1 (1-0-2)
[30-401-042-306] การฝึกงาน 1	3 (0-40-0)
[30-401-042-307] การเตรียมโครงงาน	1 (1-0-2)
[30-401-042-308] โครงงาน	3 (1-6-4)

2.2.3 วิชาเฉพาะเลือก 12 หน่วยกิต

[30-401-031-102] งานฝึกฝีมือ	3 (1-6-4)
[30-401-043-201] เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม	3 (2-3-5)
[30-401-043-202] อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3 (2-3-5)
[30-401-043-203] เทคโนโลยีระบบภาพและเสียง	3 (2-3-5)
[30-401-043-204] โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์	3 (2-3-5)
[30-401-043-301] การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล	3 (3-0-6)
[30-401-043-302] วิศวกรรมสายอากาศ	3 (2-3-5)
[30-401-043-303] การสื่อสารทางแสง	3 (2-3-5)
[30-401-043-304] หัวข้อเลือกทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)
[30-401-043-305] หัวข้อเลือกทางวิศวกรรมโทรคมนาคม	3 (3-0-6)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต