

ว.บ. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องกล (ม.6หรือปวช., ปวส.) วิชาเอกยานยนต์ไฟฟ้า วิทยา
ระดับอุดมศึกษา ปริญญาตรี
(หลักสูตร พ.ศ.2567)

รับจากวุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	130	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา	4	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาทักษะเทคโนโลยีนวัตกรรม	3	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการเชิงบูรณาการ	3	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาทักษะการมีส่วนร่วมทางสังคมและชุมชน	5	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	100	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	38	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาชีพครูพื้นฐาน	26	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะสาขา	12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ	48	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาบังคับหลัก	18	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับตามวิชาเอก	30	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะสาขา	6	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	8	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา 4 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] อานุภาพแห่งการคิด	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 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] 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] เก่งผู้ประกอบการ	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]	พาลาเอออีสานเชิงสร้างสรรค์	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 100 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 38 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาชีพครูพื้นฐาน 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 12 หน่วยกิต

[30-401-031-101]	งานฝีมือ	3 (0-6-3)
[30-401-071-101]	คณิตศาสตร์เครื่องกล	3 (3-0-6)
[30-401-071-102]	กลศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
[30-401-071-103]	กลศาสตร์ของไหล	3 (3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 48 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาบังคับหลัก 18 หน่วยกิต

[30-401-072-101] งานเครื่องยนต์เล็กและจักรยานยนต์	2 (0-6-2)
[30-401-072-102] งานเครื่องยนต์	2 (0-6-2)
[30-401-072-103] เทอร์โมไดนามิกส์	3 (3-0-6)
[30-401-072-204] กลศาสตร์ของแข็ง	3 (3-0-6)
[30-401-072-205] การเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1 (1-0-2)
[30-401-072-206] การฝึกงาน 1	3 (0-40-0)
[30-401-072-307] เตรียมโครงการสำหรับครุศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องกล	1 (1-0-2)
[30-401-072-308] โครงการสำหรับครุศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องกล	3 (1-6-4)

2.2.2 กลุ่มวิชาบังคับตามวิชาเอก 30 หน่วยกิต

[30-401-023-101] ระบบไฟฟ้าเบื้องต้น	3 (2-3-5)
[30-401-072-219] เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
[30-401-072-220] งานเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์ไฟฟ้า	3 (1-6-4)
[30-401-072-221] งานมอเตอร์และการขับเคลื่อนยานยนต์ไฟฟ้า	3 (1-6-4)
[30-401-072-222] งานระบบจัดเก็บพลังงานสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	3 (1-6-4)
[30-401-072-223] การถ่ายเทความร้อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
[30-401-072-224] งานทำความเย็นและปรับอากาศยานยนต์ไฟฟ้า	3 (2-3-5)
[30-401-072-225] คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรมและการออกแบบยานยนต์ไฟฟ้า	3 (2-3-5)
[30-401-072-326] งานระบบควบคุมและการสื่อสารยานยนต์ไฟฟ้า	3 (1-6-4)
[30-401-072-327] งานเครื่องมือวัดและทดสอบยานยนต์ไฟฟ้า	3 (1-6-4)

2.3 กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะสาขา 6 หน่วยกิต

[30-401-073-201] วัสดุอุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
[30-401-073-302] การควบคุมอัตโนมัติ	3 (2-3-5)
[30-401-073-303] ออกแบบเครื่องจักรกล	3 (3-0-6)
[30-401-073-304] การจำลองสถานการณ์ทางวิศวกรรมเครื่องกล	3 (2-3-5)
[30-401-073-305] แอนิเมชันเพื่อการศึกษา	3 (2-3-5)
[30-401-073-306] พลศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)

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