



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตร ๔ ปี (เทียบโอน)
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน (โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ) พ.ศ. ๒๕๖๕

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้จัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
หลักสูตร ๔ ปี (เทียบโอน) สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน (โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ) โดยรับพิจารณาให้ผู้เข้าเรียน
สามารถขอยกเว้นการเรียนรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วนั้น

เพื่อให้มีการปฏิบัติและการตรวจสอบรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้ว จากสถาบันการศึกษาอื่น
และจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จึงเห็นสมควรให้มีข้อกำหนดในการยกเว้น
รายวิชาเรียน เพื่อถือปฏิบัติ ตามรายละเอียดแนบท้ายนี้

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Prof. Pongnong'.

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ต้วนงนคร)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

การเทียบโอนรายวิชา หลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน) สำหรับนักศึกษาเข้าปีการศึกษา 2565

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน (แขนงวิชาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ) (หลักสูตรปรับปรุง 2563) สำหรับนักศึกษา ที่จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเครื่องกล ช่างกลโรงงาน ช่างยนต์ เทคนิคการผลิต ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ แมคคาทรอนิกส์และเทคนิคคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาอื่น ๆ

ที่คณะกรรมการหลักสูตร เห็นว่ามีคุณสมบัติเข้าเรียนได้

โดยมีหน่วยกิตที่ต้องเรียนตลอดหลักสูตร 139 หน่วยกิต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ก. หมวดการศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

| นักศึกษาได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) จำนวน 3 หน่วยกิต | | | | รายวิชาที่ต้องเรียนเพิ่ม 3 หน่วยกิต | | | |
|---|----------|---|----------|-------------------------------------|----------|--|----------|
| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
| 1 | GEN1003 | เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ | 3(3-0-6) | 1 | GEN1001 | วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน (บังคับเรียน) | 3(3-0-6) |

กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

| รายวิชาได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) จำนวน 6 หน่วยกิต | | | | รายวิชาที่ต้องเรียนเพิ่ม 6 หน่วยกิต | | | |
|--|----------|--------------------------------------|----------|---|----------|---|----------|
| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
| 1 | GEN2001 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 | 3(3-0-6) | 1 | GEN2002 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 (บังคับเรียน) | 3(3-0-6) |
| 2 | GEN2003 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 | 3(3-0-6) | รายวิชาที่ต้องเลือกเรียนเพิ่มไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | | | |
| | | | | 1 | GEN2004 | ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ | 3(3-0-6) |
| | | | | 2 | GEN2005 | ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ | 3(3-0-6) |
| | | | | 3 | GEN2006 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| | | | | 4 | GEN2007 | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| | | | | 5 | GEN2008 | ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| | | | | 6 | GEN2009 | ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| | | | | 7 | GEN2010 | ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น | 3(3-0-6) |

กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

| นักศึกษาได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) จำนวน 3 หน่วยกิต | | | | รายวิชาที่ต้องเรียนเพิ่ม 6 หน่วยกิต | | | |
|---|----------|-----------|----------|---|----------|-----------------------------|----------|
| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
| 1 | GEN3001 | พลเมืองดี | 3(3-0-6) | 1 | GEN3002 | ศาสตร์พระราชา (บังคับเรียน) | 3(3-0-6) |
| | | | | รายวิชาที่ต้องเลือกเรียนเพิ่มไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | | | |
| | | | | 1 | GEN3003 | วิถีวัฒนธรรม | 3(3-0-6) |
| | | | | 2 | GEN3004 | ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | 3(3-0-6) |
| | | | | 3 | GEN3005 | สุนทรียสร้างสรรค์ | 3(3-0-6) |
| | | | | 4 | GEN3006 | การเมืองและกฎหมายโลก | 3(3-0-6) |
| | | | | 5 | GEN3007 | สมรรถนะของบัณฑิต | 3(3-0-6) |
| | | | | 6 | GEN3008 | ประชาคมอาเซียน | 3(3-0-6) |
| | | | | 7 | GEN3009 | การเมืองการปกครองไทย | 3(3-0-6) |
| | | | | 8 | GEN3010 | กฎหมายในชีวิตประจำวัน | 3(3-0-6) |
| | | | | 9 | GEN3011 | ทักษะชีวิต | 3(3-0-6) |

กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต ให้เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

| นักศึกษาได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) จำนวน 3 หน่วยกิต | | | | รายวิชาที่ต้องเรียนเพิ่ม 0 หน่วยกิต | | | |
|---|----------|--------------------------|----------|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
| 1 | GEN4001 | การออกกำลังกายเพื่อชีวิต | 3(3-0-6) | | | | |

ข. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 103 หน่วยกิต

1. วิชาเฉพาะพื้นฐาน จำนวน 26 หน่วยกิต

| รายวิชาได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) จำนวน 19 หน่วยกิต | | | | รายวิชาที่ต้องเรียน จำนวน 7 หน่วยกิต (บังคับเรียน) | | | |
|---|----------|---|----------|--|----------|---------------------|----------|
| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
| 1 | EEE1101 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 | 3(3-0-6) | 1 | EEE1104 | เคมี | 3(3-0-6) |
| 2 | EEE1102 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 | 3(3-0-6) | 2 | EEE1105 | ปฏิบัติการเคมี | 1(0-2-1) |
| 3 | EEE1103 | ปฏิบัติการพื้นฐานช่างอุตสาหกรรม | 2(0-4-2) | 3 | EEE1109 | วิศวกรรมความปลอดภัย | 3(3-0-6) |
| 4 | EEE1106 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3(3-0-6) | | | | |
| 5 | EEE1107 | เขียนแบบวิศวกรรม | 3(1-4-4) | | | | |
| 6 | EEE1108 | วัสดุวิศวกรรม | 3(3-0-6) | | | | |
| 7 | EEE2103 | เทคโนโลยีสารสนเทศประยุกต์ในงานวิศวกรรมพลังงาน | 2(1-2-3) | | | | |

2. วิชาเฉพาะด้าน จำนวน 70 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม จำนวน 61 หน่วยกิต

| รายวิชาได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) จำนวน 0 หน่วยกิต | | | | รายวิชาที่ต้องเรียน จำนวน 61 หน่วยกิต (บังคับเรียน) | | | |
|--|----------|----------|----------|---|----------|--|----------|
| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
| | | | | 1 | ENE1301 | วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า | 3(2-2-5) |
| | | | | 2 | ENE2412 | นโยบายและแผนพลังงาน | 3(3-0-6) |
| | | | | 3 | ENE2501 | เครื่องมือวัดและการตรวจวัดพลังงาน | 3(2-2-5) |
| | | | | 4 | ENE2610 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ | 3(1-4-4) |
| | | | | 5 | ENE3443 | ธุรกิจพลังงานและการประเมินความเป็นไปได้ | 3(3-0-6) |
| | | | | 6 | ENE3611 | ระบบควบคุมอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรม | 3(2-2-5) |
| | | | | 7 | ENE4438 | ระบบการจัดการพลังงาน | 3(3-0-6) |
| | | | | 8 | SGE1301 | เขียนแบบวิศวกรรมไฟฟ้า | 3(1-4-4) |
| | | | | 9 | SGE2301 | วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ | 3(2-2-5) |
| | | | | 10 | SGE2302 | เทคโนโลยีสมาร์ตกริด | 3(3-0-6) |
| | | | | 11 | SGE2303 | เครื่องจักรกลไฟฟ้า | 3(2-2-5) |
| | | | | 12 | SGE2304 | การส่งและจ่ายกำลังไฟฟ้า | 3(3-0-6) |
| | | | | 13 | SGE2305 | อิเล็กทรอนิกส์กำลัง | 3(2-2-5) |
| | | | | 14 | SGE3301 | การออกแบบระบบไฟฟ้าและประมาณราคา | 3(2-2-5) |
| | | | | 15 | SGE3302 | ระบบควบคุม | 2(1-2-3) |
| | | | | 16 | SGE3304 | การติดตั้งและควบคุมระบบไฟฟ้า | 3(2-2-5) |
| | | | | 17 | SGE3305 | ไมโครกริด | 3(3-0-6) |
| | | | | 18 | SGE3306 | โรงไฟฟ้ากระจายศูนย์ | 3(3-0-6) |
| | | | | 19 | SGE3307 | สกาดาและเทคโนโลยีเครือข่าย | 3(3-0-6) |
| | | | | 20 | SGE3601 | อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง | 2(1-2-3) |
| | | | | 21 | SGE3701 | โครงงานโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ 1 | 1(0-2-1) |
| | | | | 22 | SGE4701 | โครงงานโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ 2 | 2(0-4-2) |



2.2 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม 9 หน่วยกิต

| รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) จำนวน 0 หน่วยกิต | | | | รายวิชาที่ต้องเรียน จำนวน 9 หน่วยกิต | | | |
|---|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|
| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
| | | | | โดยให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต | | | |

3. กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

| รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) จำนวน 0 หน่วยกิต | | | | รายวิชาที่ต้องเรียน จำนวน 7 หน่วยกิต | | | |
|---|----------|----------|----------|--------------------------------------|----------|------------------------------------|----------|
| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
| | | | | 1 | ENE4801 | การเตรียมฝึกงานด้านวิศวกรรมพลังงาน | 2(90) |
| | | | | 2 | ENE4802 | การฝึกงานด้านวิศวกรรมพลังงาน | 5(350) |
| | | | | หรือกลุ่มสหกิจศึกษา | | | |
| | | | | 1 | CO4809 | สหกิจศึกษา | 7(450) |

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

นักศึกษาได้รับการยกเว้น (ไม่ต้องเรียน) ทั้งหมด จำนวน 6 หน่วยกิต

ตารางแสดงจำนวนหน่วยกิตที่ยกเว้นและต้องเรียน

| ศึกษาทั่วไป 30 นก | | วิชาแกนวิศวกรรม 26 นก | | วิชาบังคับ 61 นก | | วิชาเอกเลือก 9 นก | | วิชาปฏิบัติ 7 นก | | วิชาเลือกเสรี 6 นก | | รวมหน่วยกิต | | หน่วยกิต ทั้งหมด |
|----------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------|-------|----------------------|-------|---------------------|-------|-----------------------|-------|-------------|-------|---------------------|
| ยกเว้น | เรียน | ยกเว้น | เรียน | ยกเว้น | เรียน | ยกเว้น | เรียน | ยกเว้น | เรียน | ยกเว้น | เรียน | ยกเว้น | เรียน | |
| 15 | 15 | 19 | 7 | 0 | 61 | 0 | 9 | 0 | 7 | 6 | 0 | 40 | 99 | 139 |

