

ตารางเทียบองค์ความรู้ตามข้อบังคับสภาวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
กับรายวิชาที่เปิดสอนในวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566)
สถาบันรัชต์ภาคย์

รับรองสำหรับผู้เข้าเรียนในปีการศึกษา 2566 ถึงปีการศึกษา 2570

| ลำดับ | หมวดองค์/ความรู้ | รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) สถาบันรัชต์ภาคย์ | | | รายชื่อ/คุณวุฒิ ของผู้สอน |
|-------|--|--|---|------------------|--|
| | | รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | ภาระ หน่วยกิต | |
| 1 | องค์ความรู้พื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์ | | | | |
| | คณิตศาสตร์ | MATH 191 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mathematics I) | 3(3-0-6) | อาจารย์ณภัทรณ์ ไพรินทร์ วศ.บ.การผลิต (ม.อ.) วศ.ม.เคมี (มจพ.) |
| | คณิตศาสตร์ | MATH 192 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mathematics II) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา MATH 191 |
| | คณิตศาสตร์ | MATH 293 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3 (Engineering Mathematics III) | 3(3-0-6) | อาจารย์ภาวิน ทวีช ศรี วศ.บ.การผลิต (มจพ.) วศ.ม.การผลิต (มจพ.) |
| | ฟิสิกส์ | PHYS 181 | ฟิสิกส์ 1 : กลศาสตร์และความร้อน (Physics I : Mechanics and Heat) | 3(3-0-6) | อาจารย์สุนทร วงศ์ เสน วศ.บ.เครื่องกล (มช.) วศ.ม.เครื่องกล (มช.) |
| | ฟิสิกส์ | PHYS 182 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 (Physics Laboratory I) | 1(0-2-1) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา PHYS 181 |
| | ฟิสิกส์ | PHYS 183 | ฟิสิกส์ 2 : ไฟฟ้าและแม่เหล็ก (Physics II : Electricity and Magnetism) | 3(3-0-6) | อาจารย์พันธวัฒน์ สิงห์เฉลิม วศ.บ.เครื่องกล (มจพ.) วศ.ม.เครื่องกล (มจพ.) |
| | ฟิสิกส์ | PHYS 184 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 (Physics Laboratory II) | 1(0-2-1) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา PHYS 183 |
| | เคมี | CHEM 185 | เคมีทั่วไป (General Chemistry) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา MATH 191 |
| | เคมี | CHEM 186 | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory) | 1(0-2-1) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา MATH 191 |

| ลำดับ | หมวดองค์/ความรู้ | รายวิชาที่เชื่อมโยงในหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) สถาบันรัชต์ภาคย์ | | | รายชื่อ/คุณวุฒิ ของผู้สอน |
|-------|--|--|---|------------------|--|
| | | รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | ภาระ หน่วยกิต | |
| 2 | องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม | | | | |
| | กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanical Drawing, Statics and Dynamics, Mechanical Engineering Process | BSEN 113 | การเขียนแบบทางวิศวกรรม(Engineering Drawing) | 3(1-4-4) | อาจารย์มงคล พุ่มแก้ว วศ.บ.เครื่องกล (สรภ.) วศ.ม.เครื่องกล (มจพ.) |
| | กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanical Drawing, Statics and Dynamics, Mechanical Engineering Process | BSEN 211 | กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics I) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา PHYS 181 |
| | กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanical Drawing, Statics and Dynamics, Mechanical Engineering Process | BSEN 212 | กลศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mechanics II) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา PHYS 181 |
| | กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanical Drawing, Statics and Dynamics, Mechanical Engineering Process | BSEN 312 | กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา MATH 293 |
| | กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Digital Technology in Mechanical Engineering | BSEN 115 | เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล (Digital Technology for Mechanical Engineering) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา PHYS 183 |

| ลำดับ | หมวดองค์/ความรู้ | รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) สถาบันรัชต์ภาคย์ | | | รายชื่อ/คุณวุฒิ ของผู้สอน |
|-------|--|--|---------------------------------------|------------------|--|
| | | รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | ภาระ หน่วยกิต | |
| | กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Thermodynamics, Fluid Mechanics | BSEN 214 | เทอร์โมไดนามิกส์ (Thermodynamics) | 3(3-0-6) | อาจารย์ทศพล สุคตะ วศ.บ.เครื่องกล(มก.) วศ.ม.เครื่องกล(มก.) |
| | กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Thermodynamics, Fluid Mechanics | BSEN 218 | กลศาสตร์ของไหล (Fluid Mechanics) | 3(3-0-6) | อาจารย์ชัชวาลย์ สอนศิริ วศ.บ.เครื่องกล(มทม.) วศ.ม.เครื่องกล(มศว.) |
| | กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Engineering Materials, Solid Mechanics | BSEN 217 | วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials) | 3(3-0-6) | ดร.นุโรจน์ พานิช วศ.บ.เครื่องกล(ม.มทิดล) วศ.ม.โลหการ (จุฬา) Ph.D.โลหการ (NTU Singapore) |
| | กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Engineering Materials, Solid Mechanics | BSEN 213 | กลศาสตร์ของแข็ง (Mechanics of Solids) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกับกับวิชา BSEN 113 |

| ลำดับ | หมวดองค์/ความรู้ | รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) สถาบันรัชต์ภาคย์ | | | รายชื่อ/คุณวุฒิ ของผู้สอน |
|----------|--|--|--|------------------|----------------------------------|
| | | รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | ภาระ หน่วยกิต | |
| | กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment) | BSEN 313 | วิศวกรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety Engineering and Environment) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา MATH 293 |
| 3 | องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม | | | | |
| | กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Machinery Systems, Machine Design, Prime Movers | MEEN 321 | กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา PHYS 181 |
| | กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Machinery Systems, Machine Design, Prime Movers | MEEN 322 | การออกแบบทางกล 1 (Mechanical Design I) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา BSEN 214 |
| | กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Machinery Systems, Machine Design, Prime Movers | MEEN 421 | การออกแบบทางกล 2 (Mechanical Design II) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา BSEN 214 |
| | กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Machinery Systems, Machine Design, Prime Movers | MEEN 333 | เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engines) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา PHYS 181 |
| | กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Heat Transfer, Air Conditioning and Refrigeration, Power Plant, Thermal Systems Design | MEEN 331 | การถ่ายเทความร้อน (Heat Transfer) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกันกับวิชา PHYS 183 |

| ลำดับ | หมวดองค์/ความรู้ | รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) สถาบันรัชต์ภาคย์ | | | รายชื่อ/คุณวุฒิ ของผู้สอน |
|-------|---|--|---|------------------|--|
| | | รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | ภาระ หน่วยกิต | |
| | กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Heat Transfer, Air Conditioning and Refrigeration, Power Plant, Thermal Systems Design | MEEN 332 | การทำความร้อนและการปรับอากาศ (Refrigeration and Air Conditioning) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา PHYS 183 |
| | กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Heat Transfer, Air Conditioning and Refrigeration, Power Plant, Thermal Systems Design | MEEN 432 | วิศวกรรมโรงงานผลิตกำลัง (Power Plant Engineering) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา PHYS 183 |
| | กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Heat Transfer, Air Conditioning and Refrigeration, Power Plant, Thermal Systems Design | MEEN 433 | การออกแบบระบบความร้อน (Thermal System Design) | 3(3-0-6) | อาจารย์อัสมท เจริญกิจ วศ.บ.เครื่องกล (มช.) วศ.ม.เครื่องกล (มช.) |
| | กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Dynamic Systems, Automatics Control, Internet of Things (IoT) and AI (use of), Robotics, Vibration | MEEN 455 | ระบบพลวัตและการควบคุม (Dynamic Systems and Control) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา MEEN 433 |

| ลำดับ | หมวดองค์/ความรู้ | รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) สถาบันรัชต์ภาคย์ | | | รายชื่อ/คุณวุฒิ ของผู้สอน |
|-------|---|--|---|------------------|---|
| | | รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | ภาระ หน่วยกิต | |
| | กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Dynamic Systems, Automatics Control, Internet of Things (IoT) and AI (use of), Robotics, Vibration | MEEN 351 | การควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Controls) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา BSEN 113 |
| | กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Dynamic Systems, Automatics Control, Internet of Things (IoT) and AI (use of), Robotics, Vibration | MEEN 453 | การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมหุ่นยนต์ (Microcontroller Applications for Robotics) | 3(3-0-6) | อาจารย์ชินโชติ ธิรกุลวงศ์ วศ.บ.เครื่องกล (มข.) วศ.ม.เครื่องกล (มข.) |
| | กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Dynamic Systems, Automatics Control, Internet of Things (IoT) and AI (use of), Robotics, Vibration | MEEN 352 | หุ่นยนต์เบื้องต้น (Introduction to Robotics) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา MEEN 353 |
| | กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Dynamic Systems, Automatics Control, Internet of Things (IoT) and AI (use of), Robotics, Vibration | MEEN 451 | การสั่นสะเทือนทางกล (Mechanical Vibrations) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา BSEN 113 |

| ลำดับ | หมวดองค์/ความรู้ | รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566) สถาบันรัชต์ภาคย์ | | | รายชื่อ/คุณสมบัติ ของผู้สอน |
|-------|--|--|--|------------------|--|
| | | รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | ภาระ หน่วยกิต | |
| | กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับ Energy, Engineering Management and Economics, Fire Protection System, Computer-Aided Engineering (CAE) | MEEN 435 | การจัดการและการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Management and Conservation) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา BSEN 218 |
| | กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับ Energy, Engineering Management and Economics, Fire Protection System, Computer-Aided Engineering (CAE) | BSEN 314 | เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economy) | 3(3-0-6) | อาจารย์วิทย์ วรรณ วิจิตร วศ.บ.อุตสาหกรรม (มธ.) วศ.ม.อุตสาหกรรม (จุฬา) |
| | กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับ Energy, Engineering Management and Economics, Fire Protection System, Computer-Aided Engineering (CAE) | MEEN 425 | ระบบการป้องกันและอัคคีภัย (Protection and Fire Systems) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา BSEN 218 |
| | กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับ Energy, Engineering Management and Economics, Fire Protection System, Computer-Aided Engineering (CAE) | MEEN 323 | คอมพิวเตอร์ในการออกแบบระบบเครื่องกล (The Computer in Designing Mechanical Systems) | 3(3-0-6) | ผู้สอนคนเดียวกัน กับวิชา BSEN 113 |

เงื่อนไขการรับรอง

- หลักสูตรที่สภาวิศวกรจะให้การรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ต้องมีวัตถุประสงค์และองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม และองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษา จากหลักสูตรสามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้อย่างเหมาะสม
- ต้องมีการเรียนการสอนเป็นไปตามรายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม และองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมครบถ้วนตามตารางเทียบองค์ความรู้ฯ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรกำหนด
- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ และได้รับปริญญาตรีในสาขานี้ มีสิทธิเข้าทดสอบความรู้ตามข้อบังคับสภาวิศวกรตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรกำหนด

4. ผู้ที่สอบผ่านตามความในข้อ 3 ต้องเข้ารับการอบรมและทดสอบความพร้อมฯ ตามเกณฑ์ที่สภาวิศวศรกำหนด
5. ผู้ที่ผ่านการอบรมและทดสอบความพร้อมฯ ตามความในข้อ 4 สภาวิศวศรจะพิจารณาออกใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวศร แก่ผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าว เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนและเป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวศรกำหนด
6. รับรองปริญญาเป็นคุณวุฒิในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับผู้เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2566 ถึงปีการศึกษา 2570
- 7 กรณีที่สภาวิศวศรมีประกาศ คำสั่ง ระเบียบหรือข้อบังคับ ออกมาภายหลังจากการรับรองหลักสูตรฯ และขัดหรือแย้งกับเกณฑ์นี้ ให้ถือปฏิบัติตามประกาศ คำสั่ง ระเบียบหรือข้อบังคับสภาวิศวศรที่ออกมาบังคับใช้ภายหลังเป็นสำคัญ

วันที่ 8 กรกฎาคม 2567

วันที่อนุมัติจากกรรมการสภาวิศวศร