



## โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2567)

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ระดับปริญญาตรี

ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว) ..... รหัส ..... กลุ่มเรียน.....

วัน เดือน ปี เกิด ..... วุฒิเดิม..... ภาคการศึกษาที่เข้าเรียน .....

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

| ภาคการศึกษา   | รหัสวิชา                       | ชื่อวิชา | น.ก. | เกรด | ภาคการศึกษา   | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                           | น.ก. | เกรด |
|---|--------------------------------|----------|------|------|---|----------|------------------------------------|------|------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต<br>กำหนดการเรียนรู้น้อยกว่า 30 หน่วยกิต จากจำนวน 4 กลุ่มวิชา  |                                |          |      |      |   | 9000171  | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร         | 3    |      |
| 1.1 กลุ่มวิชาบังคับเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต  |                                |          |      |      |   | 9000172  | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้     | 3    |      |
| นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ<br>ในกรณีที่นักศึกษา <u>ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด</u> ต้องเรียนโดยไม่นับ<br>หน่วยกิต                           |                                |          |      |      |   | 9000173  | ภาษาญี่ปุ่นสำหรับทักษะการทำงาน     | 3    |      |
| 9000003   | เสริมทักษะภาษาอังกฤษ           |          | 2    |      | 4) กลุ่มภาษาเกาหลี จำนวน 9 หน่วยกิต                       |          |                                    |      |      |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต   |                                |          |      |      |   | 9000146  | ภาษาเกาหลีสำหรับชีวิตประจำวัน      | 3    |      |
| 1.2.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต   |                                |          |      |      |   | 9000147  | ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร          | 3    |      |
| 9000110   | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร         |          | 3    |      |   | 9000148  | ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้      | 3    |      |
| 9000162   | การใช้ภาษาในงานสารบรรณ         |          | 3    |      |   | 9000149  | ภาษาเกาหลีสำหรับทักษะการทำงาน      | 3    |      |
| หมายเหตุ มหาวิทยาลัยจะดำเนินการจัดการเรียนการสอน<br>ในรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร เฉพาะภาคเรียนที่ 1 และรายวิชา<br>การใช้ภาษาในงานสารบรรณ เฉพาะภาคเรียนที่ 2 เท่านั้น |                                |          |      |      | 5) กลุ่มภาษาอินโดนีเซีย จำนวน 9 หน่วยกิต                  |          |                                    |      |      |
| 1.2.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต<br>โดยนักศึกษาเลือกเรียนกลุ่มภาษาใดภาษาหนึ่ง จำนวน 1 กลุ่ม<br>9 หน่วยกิต                                  |                                |          |      |      |   | 9000150  | ภาษาอินโดนีเซียสำหรับชีวิตประจำวัน | 3    |      |
| 1) กลุ่มภาษาอังกฤษ จำนวน 9 หน่วยกิต   |                                |          |      |      |   | 9000151  | ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร     | 3    |      |
| 9000163   | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร      |          | 3    |      |   | 9000152  | ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้ | 3    |      |
| 9000164   | ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้  |          | 3    |      |   | 9000153  | ภาษาอินโดนีเซียสำหรับทักษะการทำงาน | 3    |      |
| 9000165   | ภาษาอังกฤษสำหรับทักษะการทำงาน  |          | 3    |      | 1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต |          |                                    |      |      |
| 2) กลุ่มภาษาจีน จำนวน 9 หน่วยกิต  |                                |          |      |      |   | 9000209  | พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน        | 3    |      |
| 9000166   | ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน     |          | 3    |      |   | 9000210  | การบริหารสมอง                      | 3    |      |
| 9000167   | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร         |          | 3    |      |   | 9000211  | การเพิ่มความสุขในชีวิต             | 3    |      |
| 9000168   | ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้     |          | 3    |      |   | 9000212  | ชีวิตเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ | 3    |      |
| 9000169   | ภาษาจีนสำหรับทักษะการทำงาน     |          | 3    |      |   | 9000213  | การจัดการความขัดแย้ง               | 3    |      |
| 3) กลุ่มภาษาญี่ปุ่น จำนวน 9 หน่วยกิต  |                                |          |      |      |   | 9000214  | การเป็นผู้ให้                      | 3    |      |
| 9000170   | ภาษาญี่ปุ่นสำหรับชีวิตประจำวัน |          | 3    |      |   | 9000215  | การรู้สารสนเทศและสื่อดิจิทัล       | 3    |      |
|   |                                |          |      |      | 1.4 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต |          |                                    |      |      |
|   |                                |          |      |      |   | 9000304  | ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง            | 3    |      |
|   |                                |          |      |      |   | 9000305  | นครศรีธรรมราชศึกษา                 | 3    |      |
|   |                                |          |      |      |   | 9000306  | อาเซียนศึกษา                       | 3    |      |
|   |                                |          |      |      |   | 9000307  | พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม    | 3    |      |
|   |                                |          |      |      |   | 9000308  | พลวัตของสังคมโลก                   | 3    |      |
|   |                                |          |      |      |   | 9000309  | การจัดการเพื่อชีวิต                | 3    |      |

| ภาคการศึกษา   | รหัสวิชา | ชื่อวิชา  | น.ก. | เกรด | ภาคการศึกษา   | รหัสวิชา                               | ชื่อวิชา                          | น.ก. | เกรด |
|---|----------|---|------|------|---|--|-----------------------------------|------|------|
|   | 9000310  | วิศวกรสังคม   | 3    |      |   | 9000427                                | การจัดการข้อมูลอย่างสร้างสรรค์    | 3    |      |
|   | 9000311  | การเงินและการบัญชีเพื่อชีวิตยุคใหม่                     | 3    |      |   | 9000428                                | การจัดการอุตสาหกรรมสมัยใหม่       | 3    |      |
|   | 9000312  | ทักษะธุรกิจออนไลน์สำหรับคนรุ่นใหม่                      | 3    |      |   | 9000429                                | เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ | 3    |      |
|   | 9000313  | การพัฒนาบุคลิกภาพและการนำเสนอในยุคดิจิทัล               | 3    |      | <b>2. หมวดวิชาเฉพาะบังคับเรียน 84 หน่วยกิต</b>                        |  |                                   |      |      |
|   | 9000314  | การสื่อสารและการท่องเที่ยว                              | 3    |      | <b>2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรม บังคับเรียน 21 หน่วยกิต</b>           |  |                                   |      |      |
|   | 9000315  | การสร้างแบรนด์ดิจิทัล                                   | 3    |      | <b>2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล</b>                        |  |                                   |      |      |
|   | 9000316  | ทักษะการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่           | 3    |      | <b>2.1.1.1 ชูวิชาทักษะการคำนวณ บังคับเรียน 6 หน่วยกิต</b>             |  |                                   |      |      |
|   | 9000317  | ธุรกิจค้าปลีกดิจิทัล                                    | 3    |      | 6001113   | คณิตศาสตร์วิศวกรรม                     | 3                                 |      |      |
|   | 9000318  | การสร้างสรรค์ธุรกิจสมัยใหม่                             | 3    |      | 6001114   | กลศาสตร์วิศวกรรม                       | 3                                 |      |      |
|   | 9000319  | การตลาดสุขภาพสมัยใหม่                                   | 3    |      | <b>2.1.1.2 ชูวิชาทักษะการปฏิบัติงาน บังคับเรียน 6 หน่วยกิต</b>        |  |                                   |      |      |
|   | 9000320  | การพัฒนาการตลาดสำหรับธุรกิจผู้สูงอายุ                   | 3    |      | 6031109   | ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล 1   | 3                                 |      |      |
|   | 9000321  | ทักษะทางการตลาดเชิงประสบการณ์                           | 3    |      | 6031110   | ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล 2   | 3                                 |      |      |
| <b>1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี</b> |          |   |      |      | <b>2.1.1.3 ชูวิชาพื้นฐานวิศวกรรมอุตสาหกรรม บังคับเรียน 5 หน่วยกิต</b> |  |                                   |      |      |
| <b>เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>                 |          |   |      |      | 6001115   | วัสดุวิศวกรรม                          | 3                                 |      |      |
|   | 9000403  | พิชชพรรณเพื่อชีวิต                                      | 3    |      | 6031111   | สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในอุตสาหกรรม  | 2                                 |      |      |
|   | 9000407  | การคิดและการตัดสินใจ                                    | 3    |      | <b>2.1.2 กลุ่มวิชาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>             |  |                                   |      |      |
|   | 9000411  | เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิต                              | 3    |      | <b>เลือกเรียน 2 หน่วยกิต</b>  |  |                                   |      |      |
|   | 9000412  | การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม                       | 3    |      | 6001116   | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์             | 2                                 |      |      |
|   | 9000413  | การเกษตรและอาหารเพื่อชีวิต                              | 3    |      | 6031112   | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ   | 2                                 |      |      |
|   | 9000414  | การบริหารจัดการสุขภาพ                                   | 3    |      | 6031113   | คอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม                  | 2                                 |      |      |
|   | 9000415  | แนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน | 3    |      | 6031114   | โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ             | 2                                 |      |      |
|   | 9000416  | สมุนไพรเพื่อชีวิต                                       | 3    |      | <b>2.1.3 กลุ่มวิชาด้านการจัดการอุตสาหกรรม เลือกเรียน 2 หน่วยกิต</b>   |  |                                   |      |      |
|   | 9000417  | สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อชุมชน             | 3    |      | 6004102   | เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม                    | 2                                 |      |      |
|   | 9000418  | การประกอบอาหารสำหรับผู้ประกอบการรุ่นใหม่                | 3    |      | 6034106   | การจัดการองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม        | 2                                 |      |      |
|   | 9000419  | การแปรรูปสัตว์น้ำท้องถิ่น                               | 3    |      | 6034107   | การบริหารงานคุณภาพในองค์กร             | 2                                 |      |      |
|   | 9000420  | สิ่งแวดล้อมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก                      | 3    |      | <b>2.2 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ บังคับเรียน 63 หน่วยกิต</b>                  |  |                                   |      |      |
|   | 9000421  | การวาดภาพและการออกแบบในชีวิตประจำวัน                    | 3    |      | <b>2.2.1 กลุ่มวิชาการออกแบบและการวิเคราะห์วิศวกรรม</b>                |  |                                   |      |      |
|   | 9000422  | เทคโนโลยีอุตสาหกรรมกับชีวิตประจำวัน                     | 3    |      | <b>บังคับเรียน 6 หน่วยกิต</b>   |  |                                   |      |      |
|   | 9000423  | รู้ทันอุตสาหกรรมดิจิทัล                                 | 3    |      | 6031302   | การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล           | 3                                 |      |      |
|   | 9000424  | การเชื่อมต่อสรรพสิ่งเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล                | 3    |      | 6032307   | คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรมและการออกแบบ | 3                                 |      |      |
|   | 9000425  | ปัจจัยที่ 5 สำหรับพลเมืองยุคดิจิทัล                     | 3    |      | <b>2.2.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมพลังงาน บังคับเรียน 9 หน่วยกิต</b>          |  |                                   |      |      |
|   | 9000426  | เทคโนโลยีอุตสาหกรรมสมัยใหม่เชิงสร้างสรรค์               | 3    |      | 6032204   | เทอร์โมไดนามิกส์                       | 3                                 |      |      |
|   |          |   |      |      | 6032205   | การถ่ายเทความร้อน                      | 3                                 |      |      |
|   |          |   |      |      | 6032504   | เครื่องยนต์สันดาปภายใน                 | 3                                 |      |      |

| ภาคการศึกษา   | รหัสวิชา | ชื่อวิชา   | น.ก. | เกรด |
|---|----------|--|------|------|
| <b>2.2.3 กลุ่มวิชากลศาสตร์วิศวกรรม บัณฑิตเรียน 6 หน่วยกิต</b>           |          |  |      |      |
|   | 6032206  | กลศาสตร์ของไหล   | 3    |      |
|   | 6032308  | กลศาสตร์ของแข็ง  | 3    |      |
| <b>2.2.4 กลุ่มวิชาทางระบบอุตสาหกรรม บัณฑิตเรียน 9 หน่วยกิต</b>          |          |  |      |      |
|   | 6032605  | การวัดและเครื่องมือวัด                                 | 3    |      |
|   | 6033210  | ระบบทำความเย็นและปรับอากาศ                             | 3    |      |
|   | 6033406  | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์                                | 3    |      |
| <b>2.2.5 กลุ่มวิชานวัตกรรมวิศวกรรมและวิชาชีพ บัณฑิตเรียน 7 หน่วยกิต</b> |          |  |      |      |
|   | 6034903  | โครงการวิศวกรรมเครื่องกล1                              | 2    |      |
|   | 6034904  | โครงการวิศวกรรมเครื่องกล2                              | 3    |      |
|   | 6034905  | สัมมนาวิศวกรรมเครื่องกล                                | 2    |      |
| <b>2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก</b>  |          |  |      |      |
| <b>เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</b>                                |          |  |      |      |
| (บังคับเลือกเรียนรายวิชาปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต)                 |          |  |      |      |
| <b>2.3.1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีพลังงานและระบบพลังงานอุตสาหกรรม</b>          |          |  |      |      |
|   | 6033203  | พลังงานหมุนเวียน                                       | 3    |      |
|   | 6033209  | เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น                             | 2    |      |
|   | 6033211  | ระบบการใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม                    | 3    |      |
|   | 6033212  | การอนุรักษ์พลังงานในอาคารและอุตสาหกรรม                 | 3    |      |
|   | 6033213  | เครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ                         | 3    |      |
| <b>2.3.2 กลุ่มวิชากลศาสตร์วิศวกรรมประยุกต์</b>                          |          |  |      |      |
|   | 6032309  | การออกแบบเครื่องจักรกล                                 | 3    |      |
|   | 6032305  | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2                           | 3    |      |
|   | 6032310  | นวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องกล<br>การเกษตรและอาหาร         | 3    |      |
| <b>2.3.3 กลุ่มวิชาพลศาสตร์วิศวกรรมและการควบคุม</b>                      |          |  |      |      |
|   | 6033407  | ระบบพีแอลซีอุตสาหกรรม                                  | 3    |      |
|   | 6033408  | เทคโนโลยีการใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ในการผลิต               | 3    |      |
|   | 6033409  | เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติด้วยระบบ<br>คอมพิวเตอร์ | 3    |      |
| <b>2.3.4 กลุ่มวิชาเทคโนโลยียานยนต์</b>                                  |          |  |      |      |
|   | 6032513  | ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์                          | 3    |      |
|   | 6032514  | งานเกียร์อัตโนมัติ                                     | 3    |      |
|   | 6032515  | เครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์                          | 3    |      |
|   | 6032516  | เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่                               | 3    |      |
|   | 6032517  | งานปรับอากาศยานยนต์                                    | 3    |      |

| ภาคการศึกษา  | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                       | น.ก. | เกรด |
|--|----------|--|------|------|
| <b>2.3.5 กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยีการติดตั้งและซ่อมบำรุง อุตสาหกรรม</b>   |          |  |      |      |
|  | 6032606  | เทคโนโลยีการเชื่อมและการทดสอบ                  | 3    |      |
|  | 6032607  | การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม           | 3    |      |
|  | 6032608  | เทคโนโลยีการเชื่อมซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรม        | 3    |      |
|  | 6032609  | เครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล                   | 3    |      |
| <b>2.3.6 กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยีแมคคาทรอนิกส์</b>   |          |  |      |      |
|  | 6034702  | เทคโนโลยีแมคคาทรอนิกส์                         | 3    |      |
|  | 6034703  | หุ่นยนต์ในงานอุตสาหกรรม                        | 3    |      |
|  | 6034704  | การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์             | 3    |      |
|  | 6034705  | การควบคุมมอเตอร์                               | 3    |      |
| หมายเหตุ: แผนการเรียนทุกปีการศึกษา สามารถปรับเปลี่ยนกลุ่มวิชาชีพให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการบัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการ |          |  |      |      |
| <b>2.4 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>  |          |  |      |      |
| กำหนดการเรียนรู้นี้ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งดังนี้   |          |  |      |      |
| <b>2.4.1 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา บัณฑิตเรียน 8 หน่วยกิต</b>  |          |  |      |      |
|  | 6033805  | การเตรียมสหกิจศึกษาวิศวกรรมเครื่องกล           | 2    |      |
|  | 6033802  | สหกิจศึกษาวิศวกรรมเครื่องกล                    | 6    |      |
| <b>2.4.2 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ บัณฑิตเรียน 8 หน่วยกิต</b>  |          |  |      |      |
|  | 6033806  | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล | 2    |      |
|  | 6033804  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล       | 6    |      |
| <b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>  |          |  |      |      |
|  |          |  |      |      |
|  |          |  |      |      |
|  |          |  |      |      |
|  |          |  |      |      |
|  |          |  |      |      |