



แผนการเรียนรวมตลอดหลักสูตร

แผนการเรียนระดับ ปริญญาตรี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต ปกติ 4 ปี (สำหรับสหกิจศึกษา)

สำหรับนักศึกษารับเข้าปี 2562 สาขาวิชาเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

| ลำดับ | รหัสวิชา       | ชื่อวิชา                             | สภาพ<br>วิชา | รหัสวิชาที่<br>เรียนก่อน | หน่วยกิต |    |    | เวลาเรียน/<br>สัปดาห์ |    |    |
|-------|----------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------|----------|----|----|-----------------------|----|----|
|       |                |                                      |              |                          | ท.       | ป. | ร. | ท.                    | ป. | น. |
| 1     | 00-000-031-101 | English for Study Skills Development | 1.3          | ไม่มี                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 2     | 00-000-032-101 | Thai for Communication               | 1.3          | ไม่มี                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 3     | 00-000-041-003 | Science for health                   | 1.4          | ไม่มี                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 4     | 02-005-011-104 | Calculus 1                           | 2.1          | ไม่มี                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 5     | 02-005-020-101 | General Chemistry 1                  | 2.1          | ไม่มี                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 6     | 02-005-020-102 | General Chemistry Laboratory 1       | 2.1          | 02-005-020-101/ควบคู่    | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 7     | 02-005-030-101 | Physics 1                            | 2.1          | ไม่มี                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 8     | 02-005-030-102 | Physics Laboratory 1                 | 2.1          | 02-005-030-101 /ควบคู่   | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| รวม   |                |                                      |              |                          | 18       | 2  | 20 | 18                    | 6  | 38 |

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

| ลำดับ | รหัสวิชา       | ชื่อวิชา                            | สภาพ<br>วิชา | รหัสวิชาที่<br>เรียนก่อน                                     | หน่วยกิต |    |    | เวลาเรียน/<br>สัปดาห์ |    |    |
|-------|----------------|-------------------------------------|--------------|--|----------|----|----|-----------------------|----|----|
|       |                |                                     |              |  | ท.       | ป. | ร. | ท.                    | ป. | น. |
| 1     | 00-000-012-001 | Life and Social Quality Development | 1.1          | ไม่มี  | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 2     | 00-000-023-001 | Sport and Recreation for Health     | 1.2          | ไม่มี  | 2        | 1  | 3  | 2                     | 2  | 5  |
| 3     | 00-000-031-102 | English for Communication           | 1.3          | ไม่มี  | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 4     | 02-005-011-207 | Calculus 2                          | 2.1          | 02-005-011-104   | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 5     | 02-005-020-103 | General Chemistry 2                 | 2.1          | 02-005-020-101   | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 6     | 02-005-020-104 | General Chemistry Laboratory 2      | 2.1          | 02-005-020-101, 02-005-020-102, และ<br>02-005-020-103/ควบคู่ | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 7     | 02-005-030-103 | Physics 2                           | 2.1          | 02-005-030-101   | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 8     | 02-005-030-104 | Physics Laboratory 2                | 2.1          | 02-005-030-103/ควบคู่  | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| รวม   |                |                                     |              |  | 17       | 3  | 20 | 17                    | 8  | 37 |

รับรองตรวจสอบความถูกต้อง

(ลงชื่อ)..... กรรมการบริหารหลักสูตร

(ลงชื่อ)..... หัวหน้าสาขา / โปรแกรมวิชา

(ลงชื่อ)..... รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

ตรวจแล้ว

24 ส.ย. 2562

พิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ).....

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 24 ส.ย. 2562



แผนการเรียนรวมตลอดหลักสูตร

แผนการเรียนระดับปริญญาตรี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต ปกติ 4 ปี (สำหรับสหกิจศึกษา)

สำหรับนักศึกษาเข้าปี 2562 สาขาวิชาเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

| ลำดับ | รหัสวิชา       | ชื่อวิชา  | สภาพ<br>วิชา | รหัสวิชาที่<br>เรียนก่อน                          | หน่วยกิต |    |    | เวลาเรียน/<br>สัปดาห์ |    |    |
|-------|----------------|---|--------------|---|----------|----|----|-----------------------|----|----|
|       |                |   |              |   | ท.       | ป. | ร. | ท.                    | ป. | น. |
| 1     | 00-000-011-001 | Social Dynamics and Happy Living                | 1.1          | ไม่มี   | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 2     | 00-000-031-203 | English Reading for Academic Purposes           | 1.3          | ผ่านภาษาอังกฤษ 2 รายวิชาหรือผ่านการทดสอบเทียบเท่า | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 3     | 02-405-022-201 | Organic Chemistry 1                             | 2.2          | 02-005-020-101                                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 4     | 02-405-022-202 | Organic Chemistry Laboratory 1                  | 2.2          | 02-005-022-201/ควบคุม                             | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 5     | 02-405-024-201 | Physical Chemistry 1                            | 2.2          | 02-005-020-101, 02-005-011-104                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 6     | 02-405-024-202 | Physical Chemistry Laboratory 1                 | 2.2          | 02-405-024-201/ควบคุม                             | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 7     | 02-405-025-201 | Analytical Chemistry                            | 2.2          | 02-005-020-101                                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 8     | 02-405-025-202 | Analytical Chemistry Laboratory                 | 2.2          | 02-405-025-201/ควบคุม                             | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 9     | 00-000-022-001 | Human Value : Arts and Sciences In Daily Living | 1.2          | ไม่มี   | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| รวม   |                |   |              |   | 18       | 3  | 21 | 18                    | 9  | 39 |

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

| ลำดับ | รหัสวิชา       | ชื่อวิชา                                      | สภาพ<br>วิชา | รหัสวิชาที่<br>เรียนก่อน              | หน่วยกิต |    |    | เวลาเรียน/<br>สัปดาห์ |    |    |
|-------|----------------|---|--------------|---------------------------------------|----------|----|----|-----------------------|----|----|
|       |                |   |              |                                       | ท.       | ป. | ร. | ท.                    | ป. | น. |
| 1     | 02-005-040-102 | Biology                                       | 2.1          | ไม่มี                                 | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 2     | 02-005-040-103 | Biology Laboratory                            | 2.1          | 02-005-040-102/ควบคุม                 | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 3     | 02-405-022-203 | Organic Chemistry 2                           | 2.2          | 02-405-022-201                        | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 4     | 02-405-022-204 | Organic Chemistry Laboratory 2                | 2.2          | 02-405-022-202, 02-405-022-203/ควบคุม | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 5     | 02-405-024-203 | Physical Chemistry 2                          | 2.2          | 02-405-024-201                        | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 6     | 02-405-024-204 | Physical Chemistry Laboratory 2               | 2.2          | 02-405-024-203/ควบคุม                 | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 7     | 02-405-025-203 | Spectrometric Analytical Chemistry            | 2.2          | 02-405-025-201                        | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 8     | 02-405-025-204 | Spectrometric Analytical Chemistry Laboratory | 2.2          | 02-405-025-203/ควบคุม                 | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 9     | 02-405-027-301 | Chemical Information Technology               | 2.2          | ไม่มี                                 | 2        | 0  | 2  | 2                     | 0  | 4  |
| รวม   |                |   |              |                                       | 14       | 4  | 18 | 14                    | 12 | 32 |

รับรองตรวจสอบความถูกต้อง

ตรวจแล้ว

พิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)..... กรรมการบริหารหลักสูตร  
(ลงชื่อ)..... หัวหน้าสาขา / โปรแกรมวิชา  
(ลงชื่อ)..... รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

24 มิ.ย. 2562

(ลงชื่อ).....  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
วันที่ 24 มิ.ย. 2562



แผนการเรียนรวมตลอดหลักสูตร

แผนการเรียนระดับปริญญาตรี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต ปกติ 4 ปี (สำหรับสหกิจศึกษา)

สำหรับนักศึกษาเริ่มเข้าปี 2562 สาขาวิชาเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

| ลำดับ | รหัสวิชา       | ชื่อวิชา                                   | สภาพ<br>วิชา | รหัสวิชาที่<br>เรียนก่อน | หน่วยกิต |    |    | เวลาเรียน/<br>สัปดาห์ |    |    |
|-------|----------------|--|--------------|--------------------------|----------|----|----|-----------------------|----|----|
|       |                |  |              |                          | ท.       | ป. | ร  | ท.                    | ป. | น  |
| 1     | 02-005-050-204 | Statistics 1                               | 2.1          | ไม่มี                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 2     | 02-405-021-301 | Inorganic Chemistry 1                      | 2.2          | 02-005-020-103           | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 3     | 02-405-021-302 | Inorganic Chemistry Laboratory 1           | 2.2          | 02-405-021-301/ควบคู่    | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 4     | 02-405-023-301 | Biochemistry                               | 2.2          | 02-405-022-203           | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 5     | 02-405-023-302 | Biochemistry Laboratory                    | 2.2          | 02-405-023-301/ควบคู่    | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 6     | 02-405-027-302 | Chemical and Safety                        | 2.2          | 02-005-020-101           | 2        | 0  | 2  | 2                     | 0  | 4  |
| 7     | 02-405-025-305 | Separation Techniques                      | 2.2          | 02-405-025-203           | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 8     | 02-405-025-306 | Separation Techniques Laboratory           | 2.2          | 02-405-025-305 /ควบคู่   | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 9     | 00-005-042-005 | Entrepreneurship in science and technology | 1.4          | ไม่มี                    | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| รวม   |                |  |              |                          | 17       | 3  | 20 | 17                    | 9  | 37 |

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

| ลำดับ | รหัสวิชา       | ชื่อวิชา  | สภาพ<br>วิชา | รหัสวิชาที่<br>เรียนก่อน              | หน่วยกิต |    |    | เวลาเรียน/<br>สัปดาห์ |    |    |
|-------|----------------|---|--------------|---------------------------------------|----------|----|----|-----------------------|----|----|
|       |                |   |              |                                       | ท.       | ป. | ร  | ท.                    | ป. | น  |
| 1     | 02-405-021-303 | Inorganic Chemistry 2                             | 2.2          | 02-405-021-301                        | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 2     | 02-405-021-304 | Inorganic Chemistry Laboratory 2                  | 2.2          | 02-405-021-302, 02-405-021-303/ควบคู่ | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| 3     | 02-405-022-305 | Spectroscopic Identification of Organic Compounds | 2.2          | 02-405-022-201 และ 02-405-022-202     | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 4     | xx-xxx-xxx-xxx | Major elective 1                                  | 2.3          | ขึ้นกับวิชาที่เลือก                   | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 5     | xx-xxx-xxx-xxx | Major elective 2                                  | 2.3          | ขึ้นกับวิชาที่เลือก                   | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 6     | xx-xxx-xxx-xxx | Major elective 3                                  | 2.3          | ขึ้นกับวิชาที่เลือก                   | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| รวม   |                |   |              |                                       | 15       | 1  | 16 | 15                    | 3  | 31 |

รับรองตรวจสอบความถูกต้อง

(ลงชื่อ) ไพฑูริศ สมพงษ์ กรรมการบริหารหลักสูตร

(ลงชื่อ)..... หัวหน้าสาขา / โปรแกรมวิชา 24 ส.ย. 2562

(ลงชื่อ)..... รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

ตรวจแล้ว

พิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ).....

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 24 ส.ย. 2562



แผนการเรียนรวมตลอดหลักสูตร

แผนการเรียนระดับ ปริญญาตรี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต ปกติ 4 ปี (สำหรับสหกิจศึกษา)

สำหรับนักศึกษาเริ่มเข้าปี 2562 สาขาวิชาเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

| ลำดับ | รหัสวิชา       | ชื่อวิชา                  | สภาพ<br>วิชา | รหัสวิชาที่<br>เรียนก่อน  | หน่วยกิต |    |    | เวลาเรียน/<br>สัปดาห์ |    |    |
|-------|----------------|---------------------------|--------------|---------------------------|----------|----|----|-----------------------|----|----|
|       |                |                           |              |                           | ท.       | ป. | ร  | ท.                    | ป. | น  |
| 1     | 02-405-029-403 | Pre-cooperative Education | 2.2          | ไม่มี                     | 2        | 0  | 2  | 2                     | 0  | 4  |
| 2     | xx-xxx-xxx     | Major elective 4          | 2.3          | ชั้นกับวิชาที่เลือก       | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 3     | xx-xxx-xxx     | Major elective 5          | 2.3          | ชั้นกับวิชาที่เลือก       | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 4     | xx-xxx-xxx     | Free elective1            | 3            | ชั้นกับวิชาที่เลือก       | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 5     | xx-xxx-xxx     | Free elective2            | 3            | ชั้นกับวิชาที่เลือก       | 3        | 0  | 3  | 3                     | 0  | 6  |
| 6     | 02-405-028-301 | Seminar                   | 2.2          | อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ | 0        | 1  | 1  | 0                     | 3  | 1  |
| รวม   |                |                           |              |                           | 14       | 1  | 15 | 14                    | 3  | 29 |

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

| ลำดับ | รหัสวิชา       | ชื่อวิชา               | สภาพ<br>วิชา | รหัสวิชาที่<br>เรียนก่อน | หน่วยกิต |    |   | เวลาเรียน/<br>สัปดาห์ |    |   |
|-------|----------------|------------------------|--------------|--------------------------|----------|----|---|-----------------------|----|---|
|       |                |                        |              |                          | ท.       | ป. | ร | ท.                    | ป. | น |
| 1     | 02-405-029-404 | Co-operative Education | 2.2          | 02-405-029-403           | 0        | 6  | 6 | 0                     | 40 | 0 |
| รวม   |                |                        |              |                          | 0        | 6  | 6 | 0                     | 40 | 0 |

รับรองตรวจสอบความถูกต้อง

(ลงชื่อ)..... กรรมการบริหารหลักสูตร

(ลงชื่อ)..... หัวหน้าสาขา / โปรแกรมวิชา

(ลงชื่อ)..... รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

ตรวจแล้ว

24 ส.ย. 2562

พิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ).....

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 24 ส.ย. 2562