

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์พุทธศักราช 2569-2571

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4)

ห้องเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์

Engineering Preparation Program (ENPP)

| ภาคเรียนที่ 1                  |                                         |              |              |                 | ภาคเรียนที่ 2                  |                                         |              |              |                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| รหัสวิชา                       | รายวิชา                                 | หน่วย<br>กิต | คาบ/<br>เทอม | คาบ/<br>สัปดาห์ | รหัสวิชา                       | รายวิชา                                 | หน่วย<br>กิต | คาบ/<br>เทอม | คาบ/<br>สัปดาห์ |
| รายวิชาพื้นฐาน                 |                                         |              |              |                 | รายวิชาพื้นฐาน                 |                                         |              |              |                 |
| ท31101                         | ภาษาไทย 1                               | 1.0          | 40           | 2               | ท31102                         | ภาษาไทย 2                               | 1.0          | 40           | 2               |
| ค31101                         | คณิตศาสตร์ 1                            | 1.0          | 40           | 2               | ค31102                         | คณิตศาสตร์ 2                            | 1.0          | 40           | 2               |
| ว31101                         | วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1                     | 1.0          | 40           | 2               | ว31102                         | วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2                     | 1.0          | 40           | 2               |
| ส31101                         | สังคมศึกษา ศาสนาและ<br>วัฒนธรรม 1       | 1.0          | 40           | 2               | ส31102                         | สังคมศึกษา ศาสนาและ<br>วัฒนธรรม 2       | 1.0          | 40           | 2               |
| พ31101                         | สุขศึกษาและพลศึกษา 1                    | 1.0          | 40           | 2               | พ31102                         | สุขศึกษาและพลศึกษา 2                    | 1.0          | 40           | 2               |
| ศ31101                         | ศิลปะ 1                                 | 1.0          | 40           | 2               | ศ31102                         | ศิลปะ 2                                 | 1.0          | 40           | 2               |
| อ31101                         | ภาษาอังกฤษ 1                            | 1.0          | 40           | 2               | อ31102                         | ภาษาอังกฤษ 2                            | 1.0          | 40           | 2               |
|                                | รวม                                     | 7.0          | 280          | 14              |                                | รวม                                     | 7.0          | 280          | 14              |
| รายวิชาเพิ่มเติมบังคับ         |                                         |              |              |                 | รายวิชาเพิ่มเติมบังคับ         |                                         |              |              |                 |
| ส31201                         | ป้องกันการทุจริต 1                      | 0.5          | 20           | 1               | ส31202                         | ป้องกันการทุจริต 2                      | 0.5          | 20           | 1               |
| อ31201                         | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1             | 0.5          | 20           | 1               | อ31202                         | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2             | 0.5          | 20           | 1               |
| อ31203                         | ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะ<br>อาชีพ 1    | 1.0          | 40           | 2               | อ31204                         | ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะ<br>อาชีพ 2    | 1.0          | 40           | 2               |
| รายวิชาเพิ่มเติมเฉพาะห้องเรียน |                                         |              |              |                 | รายวิชาเพิ่มเติมเฉพาะห้องเรียน |                                         |              |              |                 |
| ค31201                         | คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1                   | 1.5          | 60           | 3               | ค31202                         | คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2                   | 1.5          | 60           | 3               |
| ว31221                         | ฟิสิกส์ 1                               | 1.5          | 60           | 3               | ว31222                         | ฟิสิกส์ 2                               | 1.5          | 60           | 3               |
| ว31231                         | เคมี 1                                  | 1.5          | 60           | 3               | ว31232                         | เคมี 2                                  | 1.5          | 60           | 3               |
| ว31241                         | ชีววิทยา 1                              | 1.5          | 60           | 3               | ว31242                         | ชีววิทยา 2                              | 1.5          | 60           | 3               |
| ง31281                         | เขียนแบบพื้นฐานทางวิศวกรรม              | 1.5          | 60           | 3               | ง31282                         | ปฏิบัติงานพื้นฐานทางวิศวกรรม            | 1.5          | 60           | 3               |
|                                | รวม                                     | 9.5          | 380          | 19              |                                | รวม                                     | 9.5          | 380          | 19              |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน           |                                         |              |              |                 | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน           |                                         |              |              |                 |
| ก31901                         | กิจกรรมแนะแนว                           |              | 20           | 1               | ก31902                         | กิจกรรมแนะแนว                           |              | 20           | 1               |
| ก31903                         | กิจกรรมชุมนุมวิชาการ                    |              | 20           | 1               | ก31904                         | กิจกรรมชุมนุมวิชาการ                    |              | 20           | 1               |
| ก31905                         | กิจกรรมคุณธรรมจริยธรรม                  |              | 10           | 1               | ก31906                         | กิจกรรมคุณธรรมจริยธรรม                  |              | 10           | 1               |
| ก31907                         | กิจกรรมเพื่อสังคมและ<br>สาธารณะประโยชน์ |              | 10           | 1               | ก31908                         | กิจกรรมเพื่อสังคมและ<br>สาธารณะประโยชน์ |              | 10           | 1               |
| ก31909                         | กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร*                |              | 20           | 1               | ก31910                         | กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร*                |              | 20           | 1               |
|                                | รวม                                     |              | 60           | 4               |                                | รวม                                     |              | 60           | 4               |
| รวมทั้งสิ้น                    |                                         | 16.5         | 720          | 37              | รวมทั้งสิ้น                    |                                         | 16.5         | 720          | 37              |

หมายเหตุ กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร\* จะเรียนเฉพาะนักเรียนบางกลุ่มเท่านั้น และนักเรียนกลุ่มนี้จะไม่ได้อ่านกิจกรรมชุมนุมวิชาการ

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์พุทธศักราช 2569-2571

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5)

ห้องเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์

Engineering Preparation Program (ENP)

| ภาคเรียนที่ 1                  |                                        |              |              |                 | ภาคเรียนที่ 2                  |                                            |              |              |                 |
|--------------------------------|----------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| รหัสวิชา                       | รายวิชา                                | หน่วย<br>กิต | คาบ/<br>เทอม | คาบ/<br>สัปดาห์ | รหัสวิชา                       | รายวิชา                                    | หน่วย<br>กิต | คาบ/<br>เทอม | คาบ/<br>สัปดาห์ |
| รายวิชาพื้นฐาน                 |                                        |              |              |                 | รายวิชาพื้นฐาน                 |                                            |              |              |                 |
| ท32101                         | ภาษาไทย 3                              | 1.0          | 40           | 2               | ท32102                         | ภาษาไทย 4                                  | 1.0          | 40           | 2               |
| ค32101                         | คณิตศาสตร์ 3                           | 1.0          | 40           | 2               | ค32102                         | คณิตศาสตร์ 4                               | 1.0          | 40           | 2               |
| ว32101                         | วิทยาศาสตร์กายภาพ 1                    | 1.0          | 40           | 2               | ว32102                         | วิทยาศาสตร์กายภาพ 2                        | 1.0          | 40           | 2               |
| ว32103                         | วิทยาการคำนวณ                          | 1.0          | 40           | 2               | ว32104                         | การออกแบบเทคโนโลยี                         | 0.5          | 20           | 1               |
| ส32101                         | สังคมศึกษา ศาสนาและ<br>วัฒนธรรม 3      | 1.0          | 40           | 2               | ส32102                         | สังคมศึกษา ศาสนาและ<br>วัฒนธรรม 4          | 1.0          | 40           | 2               |
| ส32103                         | ประวัติศาสตร์ 1                        | 1.0          | 40           | 2               | ส32104                         | ประวัติศาสตร์ 2                            | 1.0          | 40           | 2               |
| ศ32101                         | ศิลปะ 3                                | 1.0          | 40           | 2               | พ32102                         | สุขศึกษาและพลศึกษา 3                       | 1.0          | 40           | 2               |
| ง32101                         | การงานอาชีพ 1                          | 0.5          | 20           | 1               | ง32102                         | การงานอาชีพ 2                              | 1.0          | 40           | 2               |
| อ32101                         | ภาษาอังกฤษ 3                           | 1.0          | 40           | 2               | อ32102                         | ภาษาอังกฤษ 4                               | 1.0          | 40           | 2               |
|                                | รวม                                    | 8.5          | 340          | 17              |                                | รวม                                        | 8.5          | 340          | 17              |
| รายวิชาเพิ่มเติมบังคับ         |                                        |              |              |                 | รายวิชาเพิ่มเติมบังคับ         |                                            |              |              |                 |
| ส32201                         | ป้องกันการทุจริต 3                     | 0.5          | 20           | 1               | ส32202                         | ป้องกันการทุจริต 4                         | 0.5          | 20           | 1               |
| อ32201                         | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3            | 0.5          | 20           | 1               | อ32202                         | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4                | 0.5          | 20           | 1               |
| รายวิชาเพิ่มเติมเฉพาะห้องเรียน |                                        |              |              |                 | รายวิชาเพิ่มเติมเฉพาะห้องเรียน |                                            |              |              |                 |
| ค32201                         | คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3                  | 1.5          | 60           | 3               | ค32202                         | คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4                      | 1.5          | 60           | 3               |
| ว32221                         | ฟิสิกส์ 3                              | 1.5          | 60           | 3               | ว32222                         | ฟิสิกส์ 4                                  | 1.5          | 60           | 3               |
| ว32231                         | เคมี 3                                 | 1.5          | 60           | 3               | ว32232                         | เคมี 4                                     | 1.5          | 60           | 3               |
| ว32241                         | ชีววิทยา 3                             | 1.5          | 60           | 3               | ว32242                         | ชีววิทยา 4                                 | 1.5          | 60           | 3               |
| ว32251                         | โลก ดาราศาสตร์                         | 1.5          | 60           | 3               | ง31282                         | การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์<br>สำหรับวิศวกร | 1.5          | 60           | 3               |
| ง32281                         | ไฟฟ้าสำหรับงานวิศวกรรม<br>เบื้องต้น    | 1.5          | 60           | 3               |                                |                                            |              |              |                 |
|                                | รวม                                    | 10.0         | 400          | 20              |                                | รวม                                        | 8.5          | 340          | 17              |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน           |                                        |              |              |                 | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน           |                                            |              |              |                 |
| ก32901                         | กิจกรรมแนะแนว                          |              | 20           | 1               | ก32902                         | กิจกรรมแนะแนว                              |              | 20           | 1               |
| ก32903                         | กิจกรรมชุมนุมวิชาการ                   |              | 20           | 1               | ก32904                         | กิจกรรมชุมนุมวิชาการ                       |              | 20           | 1               |
| ก32905                         | กิจกรรมคุณธรรมจริยธรรม                 |              | 10           | 1               | ก32906                         | กิจกรรมคุณธรรมจริยธรรม                     |              | 10           | 1               |
| ก32907                         | กิจกรรมเพื่อสังคมและ<br>สาธารณประโยชน์ |              | 10           | 1               | ก32908                         | กิจกรรมเพื่อสังคมและ<br>สาธารณประโยชน์     |              | 10           | 1               |
| ก32909                         | กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร*               |              | 20           | 1               | ก32910                         | กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร*                   |              | 20           | 1               |
|                                | รวม                                    |              | 60           | 4               |                                | รวม                                        |              | 60           | 4               |
| รวมทั้งสิ้น                    |                                        | 18.5         | 800          | 41              | รวมทั้งสิ้น                    |                                            | 17.0         | 740          | 38              |

หมายเหตุ กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร\* จะเรียนเฉพาะนักเรียนบางกลุ่มเท่านั้น และนักเรียนกลุ่มนี้จะไม่ได้รับเรียนกิจกรรมชุมนุมวิชาการ

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์พุทธศักราช 2569-2571

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6)

ห้องเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์

Engineering Preparation Program (ENP)

| ภาคเรียนที่ 1                  |                                         |              |              |                 | ภาคเรียนที่ 2                  |                                         |              |              |                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| รหัสวิชา                       | รายวิชา                                 | หน่วย<br>กิต | คาบ/<br>เทอม | คาบ/<br>สัปดาห์ | รหัสวิชา                       | รายวิชา                                 | หน่วย<br>กิต | คาบ/<br>เทอม | คาบ/<br>สัปดาห์ |
| รายวิชาพื้นฐาน                 |                                         |              |              |                 | รายวิชาพื้นฐาน                 |                                         |              |              |                 |
| ท33101                         | ภาษาไทย 5                               | 1.0          | 40           | 2               | ท33102                         | ภาษาไทย 6                               | 1.0          | 40           | 2               |
| ค33101                         | คณิตศาสตร์ 5                            | 1.0          | 40           | 2               | ค33102                         | คณิตศาสตร์ 6                            | 1.0          | 40           | 2               |
| ว33101                         | วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 1                | 1.5          | 60           | 3               | ว33102                         | วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2                | 0.5          | 20           | 1               |
| ส33101                         | สังคมศึกษา ศาสนาและ<br>วัฒนธรรม 5       | 1.0          | 40           | 2               | ส33102                         | สังคมศึกษา ศาสนาและ<br>วัฒนธรรม 6       | 1.0          | 40           | 2               |
| อ33101                         | ภาษาอังกฤษ 5                            | 1.0          | 40           | 2               | อ33102                         | ภาษาอังกฤษ 6                            | 1.0          | 40           | 2               |
|                                | รวม                                     | 5.5          | 220          | 11              |                                | รวม                                     | 4.5          | 180          | 9               |
| รายวิชาเพิ่มเติมบังคับ         |                                         |              |              |                 | รายวิชาเพิ่มเติมบังคับ         |                                         |              |              |                 |
| ส33201                         | ป้องกันการทุจริต 5                      | 0.5          | 20           | 1               | ส33202                         | ป้องกันการทุจริต 6                      | 0.5          | 20           | 1               |
| อ33201                         | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3             | 0.5          | 20           | 1               | อ33202                         | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4             | 0.5          | 20           | 1               |
| І30201                         | การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์<br>ความรู้* | 1.0          | 40           | 2               | І30202                         | การสื่อสารและการนำเสนอ**                | 1.0          | 40           | 2               |
| รายวิชาเพิ่มเติมเฉพาะห้องเรียน |                                         |              |              |                 | รายวิชาเพิ่มเติมเฉพาะห้องเรียน |                                         |              |              |                 |
| ค33201                         | คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5                   | 1.5          | 60           | 3               | ค33202                         | คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6                   | 1.5          | 60           | 3               |
| ค33205                         | โครงการเพื่อพัฒนาทักษะ<br>วิศวกรรม 1    | 2.0          | 80           | 4               | ค33206                         | โครงการเพื่อพัฒนาทักษะ<br>วิศวกรรม 2    | 2.0          | 80           | 4               |
| ว33221                         | ฟิสิกส์ 5                               | 1.5          | 60           | 3               | ว33222                         | ฟิสิกส์ 6                               | 1.5          | 60           | 3               |
| ว33231                         | เคมี 5                                  | 1.5          | 60           | 3               | ว33232                         | เคมี 6                                  | 1.5          | 60           | 3               |
| ว33241                         | ชีววิทยา 5                              | 1.5          | 60           | 3               | ว33242                         | ชีววิทยา 6                              | 1.5          | 60           | 3               |
| ง33281                         | วงจรอิเล็กทรอนิกส์                      | 1.5          | 60           | 3               |                                |                                         |              |              |                 |
|                                | รวม                                     | 11.5         | 460          | 23              |                                | รวม                                     | 10.0         | 400          | 20              |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน           |                                         |              |              |                 | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน           |                                         |              |              |                 |
| ก33901                         | กิจกรรมแนะแนว                           |              | 20           | 1               | ก33902                         | กิจกรรมแนะแนว                           |              | 20           | 1               |
| ก33903                         | กิจกรรมชุมนุมวิชาการ                    |              | 20           | 1               | ก33904                         | กิจกรรมชุมนุมวิชาการ                    |              | 20           | 1               |
| ก33905                         | กิจกรรมคุณธรรมจริยธรรม                  |              | 10           | 1               | ก33906                         | กิจกรรมคุณธรรมจริยธรรม                  |              | 10           | 1               |
| ก33907                         | กิจกรรมเพื่อสังคมและ<br>สาธารณะประโยชน์ |              | 10           | 1               | ก33908                         | กิจกรรมเพื่อสังคมและ<br>สาธารณะประโยชน์ |              | 10           | 1               |
| ก33909                         | กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร***              |              | 20           | 1               | ก33910                         | กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร***              |              | 20           | 1               |
|                                | รวม                                     |              | 60           | 4               |                                | รวม                                     |              | 60           | 4               |
| รวมทั้งสิ้น                    |                                         | 17.0         | 740          | 38              | รวมทั้งสิ้น                    |                                         | 14.5         | 640          | 33              |

หมายเหตุ 1. รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้\*(IS1) จัดบูรณาการกับรายวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ 1

2. รายวิชาการสื่อสารและการนำเสนอ\*\*(IS2) จัดบูรณาการกับรายวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ 2

3. กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร\*\*\* จะเรียนเฉพาะนักเรียนบางกลุ่มเท่านั้น และนักเรียนกลุ่มนี้จะไม่ได้รับเรียนกิจกรรมชุมนุมวิชาการ