

สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ รหัสกลุ่มเรียน 673012701 ชื่อกลุ่มเรียน ปวส.1 เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ปกติ)

| หมวดวิชา                             | โครงสร้างหลักสูตร       | การจัดแผนการเรียน  | หมายเหตุ |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------|
| 1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง             | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต        |          |
| 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร    | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต  | 6 หน่วยกิต         |          |
| 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต  | 6 หน่วยกิต         |          |
| 1.3                                  | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต  | 3 หน่วยกิต         |          |
| 2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ             | ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต | 61 หน่วยกิต        |          |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน       | ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต | 13 หน่วยกิต        |          |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ         | ไม่น้อยกว่า 47 หน่วยกิต | 48 หน่วยกิต        |          |
| 3 หมวดวิชาเลือกเสรี                  | ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต  | 5 หน่วยกิต         |          |
| 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร               | 2 ชั่วโมง/สัปดาห์       | 8 ชั่วโมง/หลักสูตร |          |
| 5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ          | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต        |          |
|                                      | ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต | 96 หน่วยกิต        |          |

ลงชื่อ.....  
(นายสรวิชัยชัย ว่องรัตนกุล)  
หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....  
(นายนิติพัฒน์ ภูผาใจ)  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

✓ ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....  
(นางวรรณรัตน์ ลิขิตวงศ์)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ.....  
(นายสุรศักดิ์ แก้วหิวด)  
ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร**  
**วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์  
สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ กลุ่มเรียน 673012701 ชื่อกลุ่มเรียน ปวส.1 เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ปกติ)

**ภาคเรียน 1/2567**

**ภาคเรียน 2/2567**

| ที่                   | รหัสวิชา   | รายวิชา                                               | ท  | ป  | น  | ที่                   | รหัสวิชา   | รายวิชา                                                    | ท  | ป  | น  |
|-----------------------|------------|-------------------------------------------------------|----|----|----|-----------------------|------------|------------------------------------------------------------|----|----|----|
|                       |            | <b>1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต</b>            |    |    |    |                       |            | <b>1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต</b>                 |    |    |    |
|                       |            | 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 5 หน่วยกิต          |    |    |    |                       |            | 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 1 หน่วยกิต               |    |    |    |
| 1                     | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ                 | 1  | 2  | 2  | 1                     | 30000-1222 | ภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม                                    | 0  | 2  | 1  |
| 2                     | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ                              | 1  | 2  | 2  |                       |            | 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 6 หน่วยกิต            |    |    |    |
| 3                     | 30000-1221 | การสนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน                         | 0  | 2  | 1  | 2                     | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ | 2  | 2  | 3  |
|                       |            | 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 0 หน่วยกิต       |    |    |    | 3                     | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม                                       | 3  | 0  | 3  |
|                       |            | 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต1 หน่วยกิต     |    |    |    |                       |            | 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต2 หน่วยกิต          |    |    |    |
| 4                     | 30000-1604 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต                        | 0  | 2  | 1  | 4                     | 30000-1501 | สังคมไทยในยุคดิจิทัล                                       | 1  | 2  | 2  |
|                       |            | <b>2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต</b>           |    |    |    |                       |            | <b>2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต</b>                |    |    |    |
|                       |            | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 4 หน่วยกิต             |    |    |    |                       |            | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต                  |    |    |    |
| 5                     | 30001-1002 | องค์การและการบริหารงานคุณภาพ                          | 3  | 0  | 3  | 5                     | 30001-1001 | การเป็นผู้ประกอบการ                                        | 2  | 2  | 3  |
| 6                     | 30100-1004 | กฎหมายในงานอาชีพเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์              | 1  | 0  | 1  | 6                     | 30100-1020 | การควบคุมนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์                           | 2  | 3  | 3  |
|                       |            | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 14 หน่วยกิต              |    |    |    |                       |            | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 8 หน่วยกิต                    |    |    |    |
| 7                     | 30127-2001 | วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์                            | 2  | 3  | 3  | 7                     | 30127-2007 | โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์     | 2  | 3  | 3  |
| 8                     | 30127-2002 | เขียนแบบเมคคาทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์                  | 1  | 4  | 3  | 8                     | 30127-2009 | โรงงานอัตโนมัติ                                            | 2  | 3  | 3  |
| 9                     | 30127-2003 | ชิ้นส่วนเครื่องกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์        | 1  | 3  | 2  | 9                     | 30127-2024 | โครงการด้านเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 1                      | 0  | 6  | 2  |
| 10                    | 30127-2004 | การเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์ในระบบการผลิต                  | 2  | 3  | 3  |                       |            | <b>3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต</b>                      |    |    |    |
| 11                    | 30127-2005 | เทคนิคการวัดและอุปกรณ์ควบคุม                          | 2  | 3  | 3  |                       |            | <b>4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์</b>            |    |    |    |
|                       |            | <b>3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต</b>                 |    |    |    | 10                    | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1                                    | 0  | 2  | 0  |
|                       |            | <b>4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์</b>       |    |    |    |                       |            | <b>5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 9 หน่วยกิต</b>              |    |    |    |
| 12                    | 30000-2001 | กิจกรรมเสริมสร้างจิตอาสา                              | 0  | 2  | 0  | 11                    | 30127-0001 | งานเขียนแบบและเทคนิคเครื่องมือกล                           | 1  | 3  | 2  |
|                       |            | <b>5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 6 หน่วยกิต</b>         |    |    |    | 12                    | 30127-0002 | งานประกอบชิ้นรูปโครงสร้างงานเมคคาทรอนิกส์เบื้องต้น         | 1  | 3  | 2  |
| 13                    | 30127-0003 | งานระบบนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์                        | 1  | 4  | 3  | 13                    | 30127-0005 | งานควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเบื้องต้น                       | 1  | 3  | 2  |
| 14                    | 30127-0004 | งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือวัด               | 1  | 4  | 3  | 14                    | 30127-0006 | งานโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์                          | 1  | 4  | 3  |
|                       |            | 5.1 กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา0 หน่วยกิต |    |    |    |                       |            | 5.1 กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา0 หน่วยกิต      |    |    |    |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน |            |                                                       | 16 | 34 | 30 | หน่วยกิตประจำภาคเรียน |            |                                                            | 18 | 38 | 32 |
| หน่วยกิตสะสม          |            |                                                       | 16 | 34 | 30 | หน่วยกิตสะสม          |            |                                                            | 34 | 72 | 62 |

(นายสรวิชัย ว่องรัตนกุล)

(นายนิติพัฒน์ ภูผาใจ)

(นางวรรณรัตน์ ลิขิตวรศักดิ์)

(นายสุศักดิ์ แก้วหืด)

หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการ

สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์  
สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ กลุ่มเรียน 673012701 ชื่อกลุ่มเรียน ปวส.1 เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ปกติ)

ภาคเรียน 1/2568

ภาคเรียน 2/2568

| ที่                   | รหัสวิชา   | รายวิชา                                                | ท  | ป   | น  | ที่                   | รหัสวิชา   | รายวิชา                                                | ท  | ป   | น  |
|-----------------------|------------|--------------------------------------------------------|----|-----|----|-----------------------|------------|--------------------------------------------------------|----|-----|----|
|                       |            | 1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต                    |    |     |    |                       |            | 1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต                    |    |     |    |
|                       |            | 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 0 หน่วยกิต           |    |     |    |                       |            | 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 0 หน่วยกิต           |    |     |    |
|                       |            | 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 0 หน่วยกิต        |    |     |    |                       |            | 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 0 หน่วยกิต        |    |     |    |
|                       |            | 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 0 หน่วยกิต     |    |     |    |                       |            | 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 0 หน่วยกิต     |    |     |    |
|                       |            | 2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 17 หน่วยกิต                   |    |     |    |                       |            | 2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต                   |    |     |    |
|                       |            | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต              |    |     |    |                       |            | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต              |    |     |    |
| 1                     | 30001-1003 | การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ                  | 2  | 2   | 3  |                       |            | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต               |    |     |    |
|                       |            | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 14 หน่วยกิต               |    |     |    | 1                     | 30127-2008 | ติดตั้งและซ่อมบำรุงระบบเมคคาทรอนิกส์                   | 2  | 3   | 3  |
| 2                     | 30127-2006 | เทคนิคการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า                          | 2  | 3   | 3  | 2                     | 30127-2011 | ระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรมอัจฉริยะ                     | 2  | 3   | 3  |
| 3                     | 30127-2010 | เทคนิคระบบหุ่นยนต์อุตสาหกรรม                           | 2  | 3   | 3  | 3                     | 30127-2013 | การใช้โปรแกรมจำลองระบบการผลิตอัตโนมัติ                 | 2  | 3   | 3  |
| 4                     | 30127-2012 | การประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ                  | 2  | 3   | 3  | 4                     | 30127-2019 | เทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่                      | 2  | 3   | 3  |
| 5                     | 30127-2014 | การผลิตชิ้นส่วนในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์           | 2  | 3   | 3  |                       |            | 3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต                         |    |     |    |
| 6                     | 30127-2025 | โครงการด้านเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 2                  | 0  | 6   | 2  |                       |            | 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์               |    |     |    |
|                       |            | 3 หมวดวิชาเลือกเสรี 5 หน่วยกิต                         |    |     |    | 5                     | 30000-2005 | กิจกรรมในสถานประกอบการ 1                               | 0  | 2   | 0  |
| 7                     | 30000-1220 | ภาษาและวัฒนธรรมจีน                                     | 0  | 2   | 1  |                       |            | 5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต                 |    |     |    |
| 8                     | 30000-1224 | ภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว                       | 0  | 2   | 1  |                       |            | 5.1 กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา 0 หน่วยกิต |    |     |    |
| 9                     | 30105-2017 | เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ                              | 2  | 3   | 3  |                       |            |                                                        |    |     |    |
|                       |            | 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์               |    |     |    |                       |            |                                                        |    |     |    |
| 10                    | 30000*2001 | กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วัฒนธรรมจีน 1                | 0  | 2   | 0  |                       |            |                                                        |    |     |    |
|                       |            | 5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต                 |    |     |    |                       |            |                                                        |    |     |    |
|                       |            | 5.1 กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา 0 หน่วยกิต |    |     |    |                       |            |                                                        |    |     |    |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน |            |                                                        | 12 | 29  | 22 | หน่วยกิตประจำภาคเรียน |            |                                                        | 8  | 14  | 12 |
| หน่วยกิตสะสม          |            |                                                        | 46 | 101 | 84 | หน่วยกิตสะสม          |            |                                                        | 54 | 115 | 96 |

(นายสรวิชัย ว่องรัตนกุล)

(นายนิติพัฒน์ ภูผาใจ)

(นางวรรณรัตน์ ลิขิตวรศักดิ์)

(นายสุรศักดิ์ แก้วหืด)

หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการ