



## แบบเสนอขอ พัฒนาหลักสูตร

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

## แบบเสนอขอพัฒนาหลักสูตร

### ตอนที่ 1 รายละเอียดเบื้องต้น

#### 1.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Industrial Technology Management (Continuing Program)

#### 1.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : เทคโนโลยีบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ชื่อย่อ : ทล.บ. (การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Technology (Industrial Technology Management)

ชื่อย่อ : B.Tech. (Industrial Technology Management)

#### 1.3 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาการ

ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ

ปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ

แบบอื่นๆ .....

#### 1.4 ลักษณะหลักสูตร

หลักสูตรปกติ

หลักสูตรนานาชาติ

หลักสูตรภาษาอังกฤษ

หลักสูตรสองภาษา

#### 1.5 รูปแบบการจัดการศึกษา

การศึกษาแบบเต็มเวลา

การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

การศึกษาเฉพาะช่วงเวลา

การศึกษาแบบทางไกล

แบบอื่น ๆ.....

#### 1.6 สภาวิชาชีพเกี่ยวข้องกับการอนุมัติ หรือเห็นชอบหลักสูตร

ไม่มีสภาวิชาชีพเกี่ยวข้อง

มี และสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง คือ.....

#### 1.7 หลักสูตรนี้ครบรอบการปรับปรุง พ.ศ. 2570

#### 1.8 กำหนดการเปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

## 1.9 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

1.9.1 หลักสูตรนี้จะมีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าว ได้แก่

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ให้ความร่วมมือในลักษณะ จัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2) หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้ความร่วมมือในลักษณะ จัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาเลือกเสรี

1.9.2 หลักสูตรนี้มีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าว ได้แก่

1) บริษัท ลูเมนต้า อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด

ให้ความร่วมมือในลักษณะ ด้านนักศึกษาเข้าร่วมปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

2) บริษัท ไทยแอดวานซ์เซ็นเตอร์ จำกัด

ให้ความร่วมมือในลักษณะ ด้านนักศึกษาเข้าร่วมปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

## ตอนที่ 2 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

### 2.1 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรเปรียบเสมือนแกนหลักของการศึกษาถือเป็นการจัดการศึกษาที่สำคัญ รวมถึงเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางการให้องค์ความรู้ของการศึกษา การเสริมสร้างเจตคติ ตอนทั้งการฝึกฝนการปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ให้เกิดความเชี่ยวชาญแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนารอบด้านตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ส่งผลให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีในการจัดการอุตสาหกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามหลักสูตรที่มีศักยภาพต่อการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียนได้นั้น ต้องเป็นหลักสูตรที่ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมในปัจจุบัน จึงจะเกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนออกไปพัฒนาประเทศชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในการพัฒนาหลักสูตรทางคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้คำนึงถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ฉบับที่ 12) ที่มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) กับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2575) ซึ่งมีกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม การดูแลสิ่งแวดล้อม สู่เป้าหมาย ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยคำนึงถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลกในอนาคตอันใกล้ เช่น นโยบายประเทศไทย 4.0 โครงการพัฒนา ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development: EEC) ในการเปลี่ยนผ่านของอุตสาหกรรมตามแผนของประเทศไทยดังกล่าวมีความจำเป็นต้องเจาะจงไปที่การพัฒนาแรงงานฝีมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เช่น เทคโนโลยี นวัตกรรม ห่วงโซ่การผลิต สิ่งแวดล้อม พลังงาน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ภาวะเบียดการค่าการลงทุน และการขาดแคลนแรงงานฝีมือ เป็นต้น รวมถึงความต้องการในการปรับคุณภาพระดับเทคโนโลยีบัณฑิตของบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมมีจำนวนมากที่ผ่านการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในกรณีเทียบโอนคุณวุฒิระดับเทคโนโลยีบัณฑิตเพื่อก้าวเข้าสู่ตำแหน่งงานที่สูงขึ้น

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจึงเห็นควรว่าต้องมีการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) เพื่อรองรับกับนักศึกษาที่ต้องการปรับวุฒิให้สูงขึ้น ตลอดจนให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการแข่งขันทางอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนมุ่งเน้นผลิตนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีที่มีสมรรถนะพหุทักษะ (Multi-skill) เช่น ปริญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ หลักการอนุรักษ์พลังงาน และการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น ที่รองรับการเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต ซึ่งจะทำให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกไปมีองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ทันสมัย และสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### 2.2 หลักสูตรลักษณะนี้มีเปิดสอนอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศ ได้แก่

- 1) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
- 2) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
- 3) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- 4) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี (ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- 5) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

6) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ (ต่อเนื่อง) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยสันตพล

7) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา

8) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

9) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

### 2.3 หลักสูตรที่เสนอพัฒนานี้แตกต่างกับหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นสำคัญ คือ

1) หลักสูตรที่เสนอพัฒนาได้มีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาในหลักสูตร และมีการเพิ่มรายวิชาใหม่ ๆ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตอบรับกับสภาพแวดล้อมทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมในปัจจุบัน ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตเป็นนักปฏิบัติด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

2) หลักสูตรที่เสนอพัฒนาได้มีการปรับปรุงโดยเน้นให้มีการบูรณาการกับการฝึกปฏิบัติเทคโนโลยีทางปัญญาประดิษฐ์เพื่อใช้ในการจัดการและการบริหารงานทางอุตสาหกรรม

3) หลักสูตรที่เสนอพัฒนาได้มีการปรับปรุงโดยมุ่งเน้นสร้างบัณฑิตที่มีองค์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพที่เป็นกำลังหลักในอุตสาหกรรมที่หลากหลาย เช่น ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอัตโนมัติ และหลักการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น

4) หลักสูตรที่เสนอพัฒนาได้มีการปรับปรุงให้ผู้เรียนเกิดการยกระดับทักษะทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productive Learning)

5) หลักสูตรที่เสนอพัฒนาได้มีการปรับปรุงให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการสังเคราะห์การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมที่หลากหลาย

### ตอนที่ 3 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

#### 3.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) มุ่งเน้นที่จะผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีทักษะ ความสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา ออกแบบ และพัฒนางาน อุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มโอกาสการแข่งขันกับต่างประเทศอันส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้า ทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยรวม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ดังปรัชญา:

**“บัณฑิตใฝ่รู้ เชิดชูคุณธรรม บูรณาการเทคโนโลยี สร้างสรรค์นวัตกรรม”**

#### 3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมในการออกแบบ สร้าง และควบคุมเครื่องจักร อุปกรณ์ และกระบวนการผลิตที่ทันสมัย

3.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ศักยภาพ และทักษะในด้านการ จัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่พร้อมนำไปประกอบอาชีพ งานวิจัย และพัฒนาองค์กรในระดับที่สูงขึ้น

3.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจิตสำนึกที่ดี มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ องค์กร ชุมชน และสังคม

3.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทฤษฎีทางปฏิบัติการและทักษะ ปฏิบัติ สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพและเป็นแบบอย่างที่ดี

#### 3.3 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 1
ความรู้	มีความรู้ทางทฤษฎีและการปฏิบัติการทางด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ทักษะ	ปฏิบัติการทางด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
จริยธรรม	มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณผู้ประกอบวิชาชีพด้านการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรม
ลักษณะบุคคล	มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบ
ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 2
ความรู้	ความรู้ในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
ทักษะ	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
จริยธรรม	มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณผู้ประกอบวิชาชีพด้านการจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรม
ลักษณะบุคคล	มีความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ สังเคราะห์

### 3.4 การวิเคราะห์ภาวะความต้องการบัณฑิตจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจุดเด่นของหลักสูตร

#### 3.4.1 ความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรได้วิเคราะห์สถานการณ์ พบว่านักศึกษาที่เข้ามาศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ส่วนหนึ่งเป็นนักศึกษาที่จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (3 ปี) หรือเทียบเท่า และเข้ามาเรียนโดยการเทียบโอนรายวิชา ซึ่งหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ไม่สามารถจัดการเรียนสอนให้นักศึกษาจบการศึกษาได้ภายใน 2-2.5 ปี ซึ่งทำให้นักศึกษาเสียโอกาสในการปรับวุฒิ หรือจบการศึกษาช้ากว่ามหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่จัดหลักสูตรต่อเนื่อง

#### 3.4.2 จุดเด่นของหลักสูตร

นักศึกษาสามารถเข้าเรียนได้โดยไม่ต้องเทียบโอนรายวิชาทำให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายใน 2 ปีการศึกษา ตลอดจนยังสามารถรับนักศึกษาที่จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (3 ปี) หรือเทียบเท่า ได้จากทุกสาขาวิชา และสามารถทำการจัดสรรเวลาเรียนที่มีความยืดหยุ่นต่อผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.5 อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 3.5.1 ช่างเทคนิคและวิศวกรการผลิตของภาคอุตสาหกรรม
- 3.5.2 หัวหน้างานในส่วนต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 3.5.3 ผู้บริหารในองค์กร หรือสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรม
- 3.5.4 ผู้ประกอบการ หรือเจ้าของกิจการด้านอุตสาหกรรม
- 3.5.5 เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อจัดหาและแผนกคลังสินค้า
- 3.5.6 เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต เจ้าหน้าที่บริหาร และฝ่ายควบคุมสินค้า

### ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ/ตำแหน่งงานกับทักษะของบัณฑิต (Skill Mapping)

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
ช่างเทคนิคและวิศวกรการผลิตของภาคอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางแผนและควบคุมการผลิตในภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>- การสื่อสารและทำงานกับเพื่อนร่วมงาน</li> <li>- การใช้งานโปรแกรมพื้นฐานคอมพิวเตอร์</li> <li>- การตัดสินใจและแก้ปัญหาเบื้องต้น</li> <li>- การใช้ทักษะการคิดเชิงระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการด้านการผลิตและการดำเนินงานในอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์แบบทางระบบการจัดการในอุตสาหกรรม</li> <li>- การถอดแบบและประมาณเพื่อเสนอราคางานทางอุตสาหกรรม</li> <li>- การเขียนโปรแกรมเฉพาะทางอุตสาหกรรม</li> <li>- ทักษะพื้นฐานควบคุมสำหรับแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมกับชุมชนได้</li> <li>- ทักษะพื้นฐานเชิงเทคนิค</li> </ul>

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
หัวหน้างานในส่วนต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางแผนและควบคุมการผลิตในภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>- การสื่อสารและทำงานกับเพื่อนร่วมงาน</li> <li>- การใช้งานโปรแกรมพื้นฐานคอมพิวเตอร์</li> <li>- การตัดสินใจและแก้ปัญหาเบื้องต้น</li> <li>- การใช้ทักษะการคิดเชิงระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคำนวณพื้นฐานทางอุตสาหกรรม</li> <li>- การใช้งานโปรแกรมเฉพาะทางในงานอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องจักร</li> </ul>
ผู้บริหารในองค์กร หรือสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางแผนและควบคุมการผลิตในภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>- การสื่อสารและทำงานกับเพื่อนร่วมงาน</li> <li>- การใช้งานโปรแกรมพื้นฐานคอมพิวเตอร์</li> <li>- การตัดสินใจและแก้ปัญหาเบื้องต้น</li> <li>- การใช้ทักษะการคิดเชิงระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคำนวณพื้นฐานทางอุตสาหกรรม</li> <li>- การใช้งานโปรแกรมเฉพาะทางในงานอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องจักร</li> <li>- การออกแบบระบบการจัดการในอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์แบบทางระบบการจัดการในอุตสาหกรรม</li> <li>- การตัดสินใจเชิงบริหารและการจัดการความเสี่ยงในอุตสาหกรรม</li> </ul>
ผู้ประกอบการ หรือเจ้าของกิจการด้านอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางแผนและควบคุมการผลิตในภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>- การสื่อสารและทำงานกับเพื่อนร่วมงาน</li> <li>- การใช้งานโปรแกรมพื้นฐานคอมพิวเตอร์</li> <li>- การตัดสินใจและแก้ปัญหาเบื้องต้น</li> <li>- การใช้ทักษะการคิดเชิงระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การถอดแบบและประมาณเพื่อเสนอราคางานทางอุตสาหกรรม</li> <li>- การคำนวณพื้นฐานทางอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องจักร</li> <li>- การตัดสินใจเชิงบริหารและการจัดการความเสี่ยงในอุตสาหกรรม</li> </ul>



อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อจัดหาและแผนกคลังสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางแผนและควบคุมการผลิตในภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>- การสื่อสารและทำงานกับเพื่อนร่วมงาน</li> <li>- การใช้งานโปรแกรมพื้นฐานคอมพิวเตอร์</li> <li>- การตัดสินใจและแก้ปัญหาเบื้องต้น</li> <li>- การใช้ทักษะการคิดเชิงระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การถอดแบบและประมาณเพื่อเสนอราคางานทางอุตสาหกรรม</li> <li>- การจัดการพัสดุคงคลังและคลังสินค้า</li> </ul>
เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต เจ้าหน้าที่บริหาร และฝ่ายควบคุมสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางแผนและควบคุมการผลิตในภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>- การสื่อสารและทำงานกับเพื่อนร่วมงาน</li> <li>- การใช้งานโปรแกรมพื้นฐานคอมพิวเตอร์</li> <li>- การตัดสินใจและแก้ปัญหาเบื้องต้น</li> <li>- การใช้ทักษะการคิดเชิงระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบระบบการจัดการในอุตสาหกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์แบบทางระบบการจัดการในอุตสาหกรรม</li> <li>- การตัดสินใจเชิงบริหารและการจัดการความเสี่ยงในอุตสาหกรรม</li> </ul>

## ตอนที่ 4 ลักษณะของหลักสูตร

### 4.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเรียน

สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (3 ปี) หรือเทียบเท่า ได้จากทุกสาขาวิชา

### 4.2 โครงสร้างหลักสูตร (ปัจจุบัน)

1) จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	73	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	55	หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาเฉพาะทางเทคโนโลยี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3.2) กลุ่มวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	จำนวนไม่น้อยกว่า	42	หน่วยกิต
3.2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
3.2.2) กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะด้าน	จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
3.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา	จำนวนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
4) หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

#### รายวิชาในหมวดต่าง ๆ

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
ใช้หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ข)			
2) หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	55	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะทางเทคโนโลยี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ศ)
[รหัส]	วิธีการทางสถิติสำหรับการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		3(2-2-5)
	Statistical Method for Industrial Technology Management		
[รหัส]	ระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรม		3(2-2-5)
	Information Systems and Computers for Industry		
2.2) กลุ่มวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	จำนวนไม่น้อยกว่า	42	หน่วยกิต
2.2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	จำนวนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ศ)
[รหัส]	ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับอุตสาหกรรม		3(3-0-6)
	Safety and Occupational Health for Industry		
[รหัส]	การจัดการด้านการผลิตและการดำเนินงาน		3(3-0-6)
	Productions and Operation Management		
[รหัส]	การบริหารโครงการในอุตสาหกรรม		3(3-0-6)
	Industrial Project Management		
[รหัส]	การจัดการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรม		3(3-0-6)
	Logistics Management in Industry		

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
[รหัส]	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรม Industrial Cost Analysis	3(3-0-6)
[รหัส]	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	3(2-2-5)

**2.2.2) กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต**

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
[รหัส]	การวิจัยดำเนินงานในการจัดการอุตสาหกรรม Operations Research for Industrial Management	3(3-0-6)
[รหัส]	การตัดสินใจเชิงบริหารและการจัดการความเสี่ยงในอุตสาหกรรม Managerial Decision Making and Industrial Risk Management	3(2-2-5)
[รหัส]	ระบบอัตโนมัติในโรงงานอัจฉริยะ Smart Factory Automation	3(3-0-6)
[รหัส]	การบริหารจัดการและภาวะผู้นำ Management and Leadership	3(3-0-6)
[รหัส]	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ Human Resource Management	3(3-0-6)
[รหัส]	การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล Digital Transformation	3(3-0-6)
[รหัส]	การพัฒนากระบวนการและผลิตภัณฑ์ใหม่ New Product and Process Development	3(2-2-5)
[รหัส]	การจัดการทางอุตสาหกรรมคุณภาพ Quality Industrial Management	3(2-2-5)
[รหัส]	การผลิตแบบลีน Lean Manufacturing	3(2-2-5)
[รหัส]	การบริหารผลการปฏิบัติงาน Performance Management	3(3-0-6)
[รหัส]	การจำลองรูปแบบการตัดสินใจเชิงอุตสาหกรรม Simulation-based Modeling for Industrial Decision Making	3(2-2-5)
[รหัส]	ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน Artificial Intelligence in Supply Chain Management	3(3-0-6)
[รหัส]	การจัดการพัสดุคงคลังและคลังสินค้า Inventory and Warehouse Management	3(3-0-6)
[รหัส]	การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม Energy Management in Industry	3(3-0-6)
[รหัส]	การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอาคารในอุตสาหกรรม Environmental Management for Buildings in Industry	3(3-0-6)

รหัส	2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา ชื่อวิชา	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต น(ท-ป-ศ)
[รหัส]	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Preparation for Cooperative Education Industrial Technology			1(45)
[รหัส]	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Cooperative Education Industrial Technology			6(640)
[รหัส]	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Preparation for Professional Experience in Industrial Technology			2(90)
[รหัส]	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Field Experience in Industrial Technology			5(450)

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

## ตอนที่ 5 วิธีการสอน

- 5.1 แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในหลักสูตรปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
  - 5.1.1 เน้นการเรียนการสอนด้วยรูปแบบ Productive Learning
  - 5.1.2 เน้นการเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการ
  - 5.1.3 เน้นการเรียนการสอนปฏิบัติการสหกิจศึกษาเพื่อตบโจทย์อุตสาหกรรม 4.0
  - 5.1.4 เน้นการเรียนการสอนและการปฏิบัติที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

## ตอนที่ 6 ความพร้อมของบุคลากร

### 6.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตร ปัจจุบันมีจำนวนทั้งหมด 5 คน ได้แก่

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
1. นายภัทรเวช ธาราเวชรักษ์	อาจารย์	- ปร.ด. (การจัดการทางวิศวกรรม), มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2566 - วศ.ม. (การจัดการงานวิศวกรรม), มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2559 - วศ.บ. (วัสดุขั้นสูงและเทคโนโลยี), มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2557	ตรง
<b>ผลงานทางวิชาการ</b> เทวัญ ศรีดารานนท์, จิตาภา เป้าบัวเงิน, ชูศักดิ์ พรสิงห์, ทองแห่ง ทองลิ้ม และภัทรเวช ธาราเวชรักษ์. (2565). การศึกษาสถานการณ์โครงสร้างชั้นทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย. วารสารวิชาการปทุมวัน สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 12 ฉบับที่ 34 หน้า 56-70. ภัทรเวช ธาราเวชรักษ์ และทองแห่ง ทองลิ้ม. (2563). การศึกษาสภาวะแวดล้อมมหภาคของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีที่ 28 (ฉบับที่ 8 สิงหาคม 2563) หน้า 1490-1500.			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
2. นางอรวิกา ศรีทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- D.Eng. (Industrial Engineering), มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2560 - MEM (Engineering Management), University of Technology, Sydney, Australia, 2546 - B.Eng. (Industrial Engineering), สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544	ตรง
<b>ผลงานทางวิชาการ</b> อรวิกา ศรีทอง และชาคริต ศรีทอง. (2566). การจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาของอุตสาหกรรมเวชสำอาง: กรณีศึกษาบริษัท ABC. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 หน้า 116-129. ชาคริต ศรีทอง และอรวิกา ศรีทอง. (2565). การพัฒนารูปแบบธุรกิจสำหรับผลิตภัณฑ์ชีวสาคัญชุมชน กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมผลไม้ และสมุนไพรโฮมเมด. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์ ปีที่ 24 ฉบับที่ 1 หน้า 21-32. ชาคริต ศรีทอง และอรวิกา ศรีทอง. (2565). The application of Quality Function Deployment to purpose supplementary approaches for providing services of small clinics in Bangkok and perimeter area for business survival. วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร. ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 หน้า 43-55.			

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
3. นายประจวบ ดีบุตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม), มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2547 - อส.บ. (เทคโนโลยีการผลิต) เกียรติคุณอันดับ 2, สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2537	ตรง
<b>ผลงานทางวิชาการ</b> อรวิกา ศรีทอง, ชาคริต ศรีทอง, สุวิทย์ ฉุยฉาย และประจวบ ดีบุตร. (2567). การใช้ FMEA เพื่อลดของเสียใน อุตสาหกรรมการฉีดขึ้นรูปพลาสติก : กรณีศึกษาบริษัท AB จำกัด. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 (อยู่ระหว่างรอเผยแพร่)			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
4. นายสุวิทย์ ฉุยฉาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- คอ.ม. (ไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ, 2542 - คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2531	ตรง
<b>ผลงานทางวิชาการ</b> อรวิกา ศรีทอง, ชาคริต ศรีทอง, สุวิทย์ ฉุยฉาย และประจวบ ดีบุตร. (2567). การใช้ FMEA เพื่อลดของเสียใน อุตสาหกรรมการฉีดขึ้นรูปพลาสติก : กรณีศึกษาบริษัท AB จำกัด. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 (อยู่ระหว่างรอเผยแพร่)			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
5. นายอมรรักษ์ สวนชุมผล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554 - ศศ.ม. (พัฒนสังคมศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 - ศศ.บ. (รัฐศาสตร์), มหาวิทยาลัย รามคำแหง, 2545	ตรง
<b>ผลงานทางวิชาการ</b> กัลยารัตน์ วีระธนชัยกุล และอมรรักษ์ สวนชุมผล. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคการค้าประเพณี การขายส่ง - การขายปลีก ของประเทศไทย. วารสารวิชาการเทคโนโลยีการจัดการ ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 หน้า 213-223 อมรรักษ์ สวนชุมผล (2565). แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบทางการ แข่งขันด้วยการเพิ่มการบริการมูลค่าสูงของจังหวัดสระแก้ว. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 หน้า 99-117.			

6.2 จำนวนอาจารย์ในหลักสูตรที่จะเกษียณอายุราชการตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2566-2570 จำนวน [โปรดระบุ] คน  
ไม่มี

6.3 หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความต้องการทรัพยากรบุคคลเพิ่มเติมดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- ไม่ต้องการมีจำนวนครบตามเกณฑ์  
 ต้องการจำนวน [โปรดระบุ] คน เหตุผล [โปรดระบุ]

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร

- ไม่ต้องการมีจำนวนครบตามเกณฑ์  
 ต้องการจำนวน [โปรดระบุ] คน เหตุผล [โปรดระบุ]

6.4 จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรย้อนหลัง 4 ปี [นับตั้งแต่ปี พ.ศ.ที่ขอเปิดจนถึง ปี พ.ศ.ที่ขอปรับปรุง]

นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. [โปรดระบุ] จำนวน [โปรดระบุ] คน

นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. [โปรดระบุ] จำนวน [โปรดระบุ] คน

นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. [โปรดระบุ] จำนวน [โปรดระบุ] คน

นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. [โปรดระบุ] จำนวน [โปรดระบุ] คน



## ตอนที่ 7 ความพร้อมทางกายภาพ

### 7.1 หนังสือ ตำรา

7.1.1 หนังสือ ตำรา ที่นักศึกษาสามารถค้นคว้าได้จาก

1) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วยตำรา วารสาร และสื่อสิ่งพิมพ์ เกี่ยวกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.2 หากมีสิ่งประกอบอื่นที่ทำให้เกิดความพร้อม โปรตระบุชื่อและแหล่งค้นคว้า ไม่มี

### 7.3 ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์

มีเพียงพอแล้ว สำหรับนักศึกษาจำนวน 40 คน สถานภาพการใช้งาน พร้อมใช้งานและ อาจมีการปรับปรุงในอนาคตเพื่อความทันสมัยต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของนักศึกษาตามสถานการณ์ การพัฒนาอุตสาหกรรมอัจฉริยะแบบครบวงจร

ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ขาดคือ [โปรตระบุ]

วิธีแก้ปัญหาห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ คือ [โปรตระบุ]

ทั้งนี้คณะกรรมการวิชาการของคณะได้พิจารณาและเห็นชอบการเสนอขอพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมในคราวประชุมครั้งที่ 3/2567 เมื่อวันที่ 21 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2567