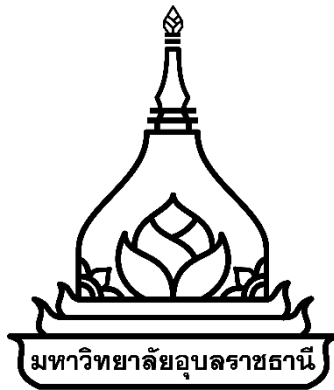


ก



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หลักสูตรนี้ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
ในการประชุมครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2568

**รายละเอียดของหลักสูตร**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ**  
**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568**

---

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**  
**คณะ: วิศวกรรมศาสตร์**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร**

**1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร:

ภาษาไทย: หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ

ภาษาอังกฤษ: Master of Engineering Program in Autonomous Technology and Smart Logistics

**1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ)  
ชื่อย่อ: วศ.ม. (เทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Master of Engineering (Autonomous Technology and Smart Logistics)

ชื่อย่อ: M.Eng (Autonomous Technology and Smart Logistics)

**1.3 วิชาเอก: ไม่มี**

**1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร:**

แผน 1 แบบวิชาการ (ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว) จำนวน 36 หน่วยกิต

แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์) ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

**1.5 รูปแบบของหลักสูตร**

**1.5.1 รูปแบบ:** หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาโท ตามกฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

1.5.2 ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน: จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.5.3 การรับเข้าศึกษาในหลักสูตร: รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

1.5.4 ความร่วมมือกับหน่วยงาน/สถาบันอื่น:

1) ความร่วมมือในการผลิตบัณฑิต: ไม่มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

2) ความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานภายนอกที่แสดงให้เห็นถึงความพร้อม

ของหลักสูตรในการผลิตบัณฑิต: มีความร่วมมือทางวิชาการ

หน่วยงาน	MOU	ไม่มี MOU	โครงการ/กิจกรรม
1. บริษัท มิตรชุบิชิ อีเล็คทริก คอนซูมเมอร์ โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด	✓	-	- ร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนการสอน แผนการปฏิบัติงาน การพัฒนาศักยภาพ ในการประกอบอาชีพของนักศึกษา - ร่วมกันดำเนินการจัดการเรียนการสอนการฝึกอบรม - ร่วมกันพัฒนาศักยภาพบุคลากรของทั้งสองฝ่าย ในรูปแบบการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ
2. บริษัท เอส.เอ็ม.ซี. (ประเทศไทย) จำกัด	✓	-	- ร่วมกันจัดกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อส่งเสริมพัฒนา นักศึกษาให้มีความรู้ และได้รับประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ - ร่วมกันสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยและ นวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีนิวเมติกส์
3. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี	✓	-	- ร่วมมือกันสนับสนุนให้มีการวิจัยร่วมกันระหว่าง อาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกับบุคลากร ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) - พัฒนาบุคลากรร่วมกันในรูปแบบการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ
4. บริษัท พันธ์ แอสเซมบลีย์ จำกัด	✓	-	- ร่วมกันสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยและ นวัตกรรม ด้านเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ - ร่วมกันพัฒนาศักยภาพบุคลากรของทั้งสองฝ่าย ในรูปแบบการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ
5. บริษัท ไอเอส ซอฟแวร์ จำกัด	✓	-	- ร่วมกันจัดกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อส่งเสริมและ พัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ และประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ - ร่วมกันสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีระบบการบริหารงาน ซ่อมบำรุง (CMMS)
6. บริษัท พรีเมียร์ควอลิตี้สตาร์ช จำกัด	✓	-	- ร่วมกันพัฒนาศักยภาพบุคลากรของทั้งสองฝ่าย ในรูปแบบการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ - พัฒนาหลักสูตร ร่วมสอน หรือจัดกิจกรรม

หน่วยงาน	MOU	ไม่มี MOU	โครงการ/กิจกรรม
			เพื่อส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ
7. บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด	✓	-	- พัฒนาศักยภาพบุคลากรของทั้งสองฝ่ายในรูปแบบการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ - สร้างความร่วมมือในการวิจัย พัฒนานวัตกรรมและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการ
8. บริษัท แอดวานซ์ไวเลสเน็ตเวิร์ค จำกัด	✓	-	- สนับสนุนให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเข้าร่วมทำงานกับบริษัทตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่บริษัทกำหนด - ร่วมกันจัดกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ และได้รับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ
9. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	✓	-	- ร่วมกันสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronic) - ร่วมกันพัฒนาศักยภาพบุคลากรของทั้งสองฝ่ายในรูปแบบการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ
10. ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 7	✓	-	- ร่วมกันวิจัย พัฒนา และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการ ทางเทคโนโลยีใหม่ - ร่วมกันพัฒนาศักยภาพบุคลากรของทั้งสองฝ่ายในรูปแบบการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ
11. บริษัท ครีวันท์ผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด*	-	✓	- ร่วมกันสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีผลิตอาหาร - ร่วมกันจัดกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ และได้รับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ
12. มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว*	-	✓	- การแลกเปลี่ยนบุคลากร (นักศึกษาและเจ้าหน้าที่วิชาการและธุรการ) - การพัฒนาบุคลากรแบบร่วมมือโปรแกรมต่าง ๆ - การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการและวัสดุที่มีความสนใจร่วมกัน - การจัดโครงการวิจัยร่วม - การแลกเปลี่ยนทางวิชาการอื่น ๆ ที่ตกลงโดยทั้งสองฝ่าย
13. Institute of Logistics, Faculty of Engineering Management,	-	✓	ดำเนินงานวิจัยร่วมกันและมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ

หน่วยงาน	MOU	ไม่มี MOU	โครงการ/กิจกรรม
Poznan University of Technology			
14. Department of Mechanical Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology, Ulsan, Korea	-	✓	ดำเนินงานวิจัยร่วมกันและมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ
15. Department of Business Decisions and Analytics, University of Vienna, Austria	-	✓	ดำเนินงานวิจัยร่วมกันและมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ
16. Fuzzy Logic Systems Institute & Tokyo University of Science, Japan	-	✓	ดำเนินงานวิจัยร่วมกันและมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ
17. Department of Industrial Engineering and Engineering Management, National Tsing Hua University	-	✓	ดำเนินงานวิจัยร่วมกันและมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ
18. Department of Industrial Engineering and Management, Taipei Tech, Taiwan	-	✓	ดำเนินงานวิจัยร่วมกันและมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ
19. Asia University · Institute of Innovation and Circular Economy, Taiwan	-	✓	ดำเนินงานวิจัยร่วมกันและมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ
บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)	-	✓	- การจัดโครงการวิจัยร่วม - การแลกเปลี่ยนทางวิชาการอื่น ๆ ที่ตกลง โดยทั้งสองฝ่าย
บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)	-	✓	- การจัดโครงการวิจัยร่วม - การแลกเปลี่ยนทางวิชาการอื่น ๆ ที่ตกลง โดยทั้งสองฝ่าย
บริษัทยา	-	✓	- การจัดโครงการวิจัยร่วม - การแลกเปลี่ยนทางวิชาการอื่น ๆ ที่ตกลง โดยทั้งสองฝ่าย

หมายเหตุ \*อยู่ระหว่างดำเนินการลงนามความร่วมมือ (MOU)

1.5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา: ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

1.6.1 รูปแบบหลักสูตร เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568

**1.6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้** ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2568

**1.6.3 การพิจารณาหลักสูตรจากคณะกรรมการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

- 1) คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์  
ครั้งที่ 18/2567 เมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2567
- 2) คณะกรรมการบริหารวิชาการมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
ครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567
- 3) คณะกรรมการพิจารณาก่อนกรองหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
ครั้งที่ 6/2567 เมื่อวันที่ 21-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
- 4) สภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานีอนุมัติหลักสูตร  
ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2568

**1.6.4 องค์กรวิชาชีพ:** ไม่มี

**1.7 วิธีการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร**

มีการเผยแพร่หลักสูตรทางเว็บไซต์ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี <https://www.ubu.ac.th/web/eng-ie> และสื่อโซเชียลมีเดียเฟซบุ๊กเพจ “สื่อสารองค์กรภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ม.อุบลฯ”

**1.8 อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา**

- 1) วิศวกรระบบอัตโนมัติ
- 2) ผู้จัดการโลจิสติกส์อัจฉริยะ
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอัตโนมัติ
- 4) วิศวกรหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
- 5) นักวิเคราะห์ระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ
- 6) ผู้เชี่ยวชาญด้าน IoT สำหรับโลจิสติกส์
- 7) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ AI
- 8) ผู้เชี่ยวชาญด้าน AI ในโลจิสติกส์

**1.9 สถานที่จัดการเรียนการสอน:** คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

## หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

### 2.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะที่ใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมยุคดิจิทัลในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

### 2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะในการแก้ปัญหาในบริบทอุตสาหกรรมจริง เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงาน
- 2) สามารถออกแบบและพัฒนาระบบโลจิสติกส์ที่ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้
- 3) สามารถพัฒนานวัตกรรมในเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะที่สามารถนำไปใช้งานจริง เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคม
- 4) สามารถทำวิจัยเชิงประยุกต์ในสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ และเผยแพร่ผลงานในเวทีวิชาการระดับชาติหรือระดับสากล

### 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว มหาบัณฑิตมีสมรรถนะ ดังนี้

PLO1 วิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ เพื่อแก้ปัญหาอุตสาหกรรมยุคดิจิทัล

PLO2 ออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมสมัยใหม่

PLO3 สร้างสรรค์นวัตกรรมและบูรณาการความรู้เพื่อพัฒนางานวิชาชีพด้านเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ

PLO4 ทำการวิจัยที่มุ่งเน้นทั้งในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ด้านเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะตามหลักจรรยาบรรณ และนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีวิชาการ

PLO5 พัฒนาค้นคว้าและเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคม

PLO6 สื่อสารข้อมูลและผลลัพธ์ทางวิชาการและวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสมัยใหม่

## หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

### 3.1 โครงสร้างหลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- 1) แผน 1 แบบวิชาการ (ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว) จำนวน 36 หน่วยกิต
- 2) แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์) ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา/จำนวนหน่วยกิต	แผน 1 แบบวิชาการ (ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว)	แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)
1) หมวดวิชาเฉพาะ		
1.1) กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน	6*	12
1.2) กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	12
2) หมวดวิทยานิพนธ์ จำนวน	36 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
<b>จำนวนหน่วยกิตรวม</b>	<b>จำนวน 36 หน่วยกิต</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>

หมายเหตุ: \*ไม่นับหน่วยกิต มีเกณฑ์การประเมินผลเป็น S หรือ U

### 3.2 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

#### 3.2.1 รหัสรายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตรกำหนดรหัสและจำนวนชั่วโมงของรายวิชาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 ข้อ 16 ดังนี้

##### 1) รหัสรายวิชา ประกอบด้วยตัวเลขเจ็ดหลัก ดังนี้

เลขหลักที่หนึ่งและสอง	หมายถึง	คณะ/หลักสูตร
เลขหลักที่สามและสี่	หมายถึง	ภาควิชา/ภาคงานสอน/กลุ่มวิชา/สาขาวิชา
เลขหลักที่ห้า	หมายถึง	ระดับของวิชา
เลขหลักที่หก	หมายถึง	หมวดวิชา หรือกลุ่ม หรือลำดับที่ของรายวิชา
เลขหลักที่เจ็ด	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

##### 2) ความหมายของตัวเลข ดังนี้

(ก) เลขหลักที่หนึ่งและสอง เป็นตัวเลขกำหนดรหัสประจำคณะ/หลักสูตร ดังนี้

13	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
----	---------	-------------------

(ข) เลขหลักที่สามและสี่ เป็นตัวเลขแสดงภาควิชา/ภาคงานสอน/กลุ่มวิชา/สาขาวิชา ดังนี้

09	หมายถึง	วิชากลางของคณะวิศวกรรมศาสตร์
10	หมายถึง	รายวิชาของสาขาวิชาเทคโนโลยีอัตโนมัติ และโลจิสติกส์อัจฉริยะ

(ค) เลขหลักที่ห้า เป็นตัวเลขแสดงระดับของวิชาในหลักสูตร ดังนี้

8	หมายถึง	วิชาในระดับปริญญาโท
---	---------	---------------------



(ง) เลขหลักที่หก เป็นตัวเลขแสดงหมวดวิชา หรือกลุ่มวิชาในหลักสูตร ดังนี้

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาบังคับ
1-2	หมายถึง	กลุ่มวิชาเลือก
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์

(จ) เลขหลักที่เจ็ด เป็นตัวเลขแสดงลำดับที่ของรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

0-9	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา
-----	---------	--------------------

### 3.2.2 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

**แผน 1 แบบวิชาการ (ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว) จำนวน 36 หน่วยกิต**

#### 1) หมวดวิชาเฉพาะ

##### 1.1) กลุ่มวิชาบังคับ

จำนวน 6 หน่วยกิต

1309 800	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรม (Research Methodology in Engineering)*	3(3-0-9)
1309 801	การสัมมนาทางวิศวกรรม (Engineering Seminar)*	1(1-0-3)
1310 801	การสัมมนาแนวหน้าการพัฒนาาระบบอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Frontiers of Development in Autonomous Systems and Intelligent Logistics Seminar)*	1(1-0-3)
1310 802	การสัมมนาการเปลี่ยนแปลงอนาคตในโลจิสติกส์อัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ (Future Disruptions in Smart Logistics and Autonomous Systems Seminar)*	1(1-0-3)

หมายเหตุ: \*ไม่นับหน่วยกิต มีเกณฑ์การประเมินผลเป็น S หรือ U

#### 2) หมวดวิทยานิพนธ์

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

1310 890	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36 หน่วยกิต
----------	----------------------	-------------

**แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)**

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 1) หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

##### 1.1) กลุ่มวิชาบังคับ

จำนวน 12 หน่วยกิต

1309 800	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรม (Research Methodology Engineering)	3(3-0-9)
1309 801	การสัมมนาทางวิศวกรรม (Engineering Seminar)	1(1-0-3)
1310 800	เทคโนโลยีอัตโนมัติในโลจิสติกส์ (Autonomous Technology in Logistics)	3(3-0-9)
1310 801	การสัมมนาแนวหน้าการพัฒนาาระบบอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Frontiers of Development in Autonomous Systems and Intelligent Logistics Seminar)	1(1-0-3)
1310 802	การสัมมนาการเปลี่ยนแปลงอนาคตในโลจิสติกส์อัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ (Future Disruptions in Smart Logistics and Autonomous Systems Seminar)	1(1-0-3)
1310 803	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานขั้นสูงสำหรับระบบอัตโนมัติ	3(3-0-9)

(Advanced Logistics and Supply Chain Management for Autonomous Systems)

<b>1.2) กลุ่มวิชาเลือก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>
1310 810 ระบบเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Intelligent Automation and Logistics Systems)	3(3-0-9)
1310 811 ระบบไซเบอร์กายภาพในการจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะ (Cyber-Physical Systems in Smart Warehouse Management)	3(3-0-9)
1310 812 เทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับโลจิสติกส์อัตโนมัติและระบบอัจฉริยะ (Optimization Techniques for Autonomous Logistics and Smart Systems)	3(3-0-9)
1310 813 การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับโลจิสติกส์ (Big Data Management for Logistics)	3(3-0-9)
1310 814 คู่เสมือนดิจิทัลและการจำลองในโลจิสติกส์ (Digital Twins and Logistics Simulation)	3(3-0-9)
1310 815 การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักรประยุกต์สำหรับโลจิสติกส์เชิงคาดการณ์ (Applied Machine Learning for Predictive Logistics)	3(3-0-9)
1310 816 ระบบโลจิสติกส์ยืดหยุ่นและการจัดการความเสียหาย (Resilient Logistics Systems and Disaster Management)	3(3-0-9)
1310 817 การจัดการโลจิสติกส์อย่างยั่งยืนและเทคโนโลยีสีเขียว (Sustainable Logistics Management and Green Technology)	3(3-0-9)
1310 818 ระบบการบริหารต้นทุนและการเงินในโลจิสติกส์ (Cost and Financial Management Systems in Logistics)	3(3-0-9)
1310 819 คอมพิวเตอร์วิทัศน์และการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Computer Vision and Deep Learning for Smart Logistics)	3(3-0-9)
1310 820 ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์และการบูรณาการเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ สำหรับโลจิสติกส์อัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ (Generative and Integrated AI Tools for Smart Logistics and Autonomous Systems)	3(3-0-9)
<b>2) หมวดวิทยานิพนธ์</b>	<b>จำนวน 12 หน่วยกิต</b>
1310 891 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12 หน่วยกิต

### 3.3 แผนการศึกษา

#### 3.3.1 แผนการศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ (ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว)

##### ชั้นปีที่ 1 (First Year)

##### ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิทยานิพนธ์	1310 890	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>9</b>

**หมายเหตุ:** \* ให้นักศึกษาลงเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีเกณฑ์การประเมินผลเป็น S หรือ U จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้ รายวิชา 1309 800 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรม (Research Methodology in Engineering) 3(3-0-9) และรายวิชา 1309 801 การสัมมนาทางวิศวกรรม (Engineering Seminar) 1(1-0-3)

##### ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิทยานิพนธ์	1310 890	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>9</b>

**หมายเหตุ:** \* ให้นักศึกษาลงเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีเกณฑ์การประเมินผลเป็น S หรือ U จำนวน 1 รายวิชา คือ รายวิชา 1310 801 การสัมมนาแนวหน้าการพัฒนาระบบอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Frontiers of Development in Autonomous Systems and Intelligent Logistics Seminar) 1(1-0-3)

\*\* นักศึกษาต้องสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (Proposal Examination)

##### ปีที่ 2 (Second Year)

##### ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิทยานิพนธ์	1310 890	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>9</b>

**หมายเหตุ:** \* ให้นักศึกษาลงเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีเกณฑ์การประเมินผลเป็น S หรือ U จำนวน 1 รายวิชา คือ รายวิชา 1310 802 การสัมมนาการเปลี่ยนแปลงอนาคตในโลจิสติกส์อัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ (Future Disruptions in Smart Logistics and Autonomous Systems Seminar) 1(1-0-3)

##### ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิทยานิพนธ์	1310 890	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>9</b>

## 3.3.2 แผนการศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)

**ชั้นปีที่ 1 (First Year)**  
**ภาคการศึกษาต้น (First Semester)**

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1309 800	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรม (Research Methodology in Engineering)	3(3-0-9)
	1309 801	การสัมมนาทางวิศวกรรม (Engineering Seminar)	1(1-0-3)
	1310 800	เทคโนโลยีอัตโนมัติในโลจิสติกส์ (Autonomous Technology in Logistics)	3(3-0-9)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเลือก	1310 8XX	รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก 1	3(3-0-9)
	1310 8XX	รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก 2	3(3-0-9)
<b>รวม (Total)</b>			<b>13</b>

**ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)**

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1310 801	การสัมมนาแนวหน้าการพัฒนาระบบอัตโนมัติ และโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Emerging Frontiers in Autonomous Systems and Intelligent Logistics Seminar)	1(1-0-3)
	1310 803	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานขั้นสูง สำหรับระบบอัตโนมัติ (Advanced Logistics and Supply Chain Management for Autonomous Systems)	3(3-0-9)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเลือก	1310 8XX	รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก 3	3(3-0-9)
	1310 8XX	รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก 4	3(3-0-9)
<b>รวม (Total)</b>			<b>10</b>

**ปีที่ 2 (Second Year)**  
**ภาคการศึกษาต้น (First Semester)**

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1310 802	การสัมมนาการเปลี่ยนแปลงอนาคตในโลจิสติกส์ อัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ (Future Disruptions in Smart Logistics and Autonomous Systems Seminar)	1(1-0-3)
หมวดวิทยานิพนธ์	1310 891	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>7</b>

**หมายเหตุ:** นักศึกษาต้องสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (Proposal Examination)

**ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)**

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิทยานิพนธ์	1310 891	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>6</b>

**3.4 คำอธิบายรายวิชา**

**1) หมวดวิชาเฉพาะ**

**1.1) กลุ่มวิชาบังคับ**

**1309 800 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรม 3(3-0-9)**

**(Research Methodology in Engineering)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

หลักการของระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรม การกำหนดหัวข้อวิจัย การออกแบบงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรม วิธีดำเนินการวิจัย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย การเขียนรายงานการวิจัยและการนำเสนอ การประเมินผลการวิจัย

Principles of research methodology in engineering; research topic selection; research design; literature review; research methods; data collection; data analysis and interpretation; research report writing and presentation; research evaluation

- 1309 801 การสัมมนาทางวิศวกรรม (Engineering Seminar) 1(1-0-3)**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี  
 เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี  
 การเลือกประเด็นที่สนใจ การแสวงหาและรวบรวมความรู้ที่ทันสมัยทางวิศวกรรม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุป การนำเสนอ การเสนอแนะและข้อมูลป้อนกลับ การนำเสนอร่างเค้าโครงวิทยานิพนธ์  
 Selection topics of interest; searching and gathering up-to-date engineering knowledge; analysis; synthesis; conclusion; presentation; suggestions and feedback; thesis proposal draft presentation
- 1310 800 เทคโนโลยีอัตโนมัติในโลจิสติกส์ 3(3-0-9)**  
 (Autonomous Technology in Logistics)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี  
 เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี  
 การบูรณาการเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง หุ่นยนต์อัตโนมัติและยานพาหนะอัตโนมัติในระบบการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ ระบบการจัดการการขนส่งและระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ  
 Integration of automation technology, artificial intelligence; internet of things; autonomous robotics and autonomous vehicles into automated warehouse management systems, transportation management system and smart supply chain management systems
- 1310 801 การสัมมนาแนวหน้าการพัฒนาาระบบอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ 1(1-0-3)**  
 (Frontiers of Development in Autonomous Systems and Intelligent Logistics Seminar)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี  
 เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี  
 แนวโน้มและนวัตกรรมในเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติสำหรับโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน ยานพาหนะอัตโนมัติ โดรนในโลจิสติกส์ การตัดสินใจด้วยปัญญาประดิษฐ์ วิทยาการหุ่นยนต์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติในระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ ความปลอดภัยทางไซเบอร์ ประเด็นทางกฎหมายและจริยธรรม  
 Trends and innovations in automation technology for logistics and supply chains; autonomous vehicles; drones in logistics; artificial intelligence decision-making; robotics; internet of things; automation technology on smart logistics systems; cybersecurity; legal and ethic issues

1310 802 การสัมมนาการเปลี่ยนแปลงอนาคตในโลจิสติกส์อัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ 1(1-0-3)  
(Future Disruptions in Smart Logistics and Autonomous Systems Seminar)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

อนาคตของระบบโลจิสติกส์ที่เกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติและระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Future of logistics systems shaped by advancements in automation technology; automation technology and smart logistics systems; robotics, artificial intelligence, internet of things

1310 803 การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานขั้นสูงสำหรับระบบอัตโนมัติ 3(3-0-9)  
(Advanced Logistics and Supply Chain Management

for Autonomous Systems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การพัฒนาาระบบอัตโนมัติในโลจิสติกส์ การจัดเส้นทางยานพาหนะอัตโนมัติ ระบบคลังสินค้าอัจฉริยะ การจัดการสินค้าคงคลังอัตโนมัติ การเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานแบบเรียลไทม์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่องในการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านโลจิสติกส์ อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งในโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ในระบบโลจิสติกส์

Automation development in logistics; autonomous vehicle routing; intelligent warehouse systems; automated inventory management; real-time supply chain optimization; artificial intelligence; machine learning in supply chain optimization; data analytics in logistics; internet of things; application of robotics in logistics systems

## 1.2) กลุ่มวิชาเลือก

1310 810 ระบบเทคโนโลยีอัตโนมัติและโลจิสติกส์อัจฉริยะ 3(3-0-9)  
(Intelligent Automation and Logistics Systems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการผลิต การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับการผลิตอัตโนมัติ การตรวจสอบการผลิตแบบเรียลไทม์ การควบคุมคุณภาพอัตโนมัติ ระบบการผลิตที่ปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยตนเอง การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล การจัดการระบบการผลิตอัตโนมัติ การจัดเก็บและเรียกคืนสินค้าอัตโนมัติ การบูรณาการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า ระบบควบคุมคลังสินค้าอัจฉริยะ ระบบคลังสินค้าไร้คนขับ การจัดส่งสินค้าในขั้นตอนสุดท้าย

Integration of artificial intelligence in production processes; machine learning for autonomous manufacturing; real-time production monitoring; automated quality control, self-improvement production systems; data-driven decision-making; management of autonomous production systems, automated storage and retrieval systems, integration of warehouse management systems; Intelligent warehouse control system; driverless warehouse systems; last mile delivery

**1310 811 ระบบไซเบอร์กายภาพในการจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะ 3(3-0-9)**

**(Cyber-Physical Systems in Smart Warehouse Management)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง การแบ่งกลุ่มสินค้าคงคลัง ตัวแบบสินค้าคงคลังแบบพารามิเตอร์ที่ทราบค่า ตัวแบบสินค้าคงคลังแบบสโตแคสติก สินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย ระบบสินค้าคงคลังแบบลำดับและการจัดการคลังสินค้า การบูรณาการระบบไซเบอร์กายภาพในการจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ ความท้าทายและความกังวลด้านความปลอดภัย กรณีศึกษา

Warehouse and inventory management; inventory classification; parametric inventory models; stochastic inventory models; safety stock; multi-echelon inventory systems and warehouse management; integration of cyber-physical systems in smart warehouse management; internet of things; real-time data analytics systems, security challenges and concerns; case studies

**1310 812 เทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับโลจิสติกส์อัตโนมัติและระบบอัจฉริยะ 3(3-0-9)**

**(Optimization Techniques for Autonomous Logistics and Smart Systems)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

วิธีการฮิวริสติกส์ในกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพ วิธีการเมตาฮิวริสติกส์ โปรแกรมเชิงคณิตศาสตร์ การจัดเส้นทางยานพาหนะ การจัดสรรทรัพยากร การจัดตารางเวลาแบบไดนามิก อัลกอริทึมพันธุกรรม วิธีการหาค่าเหมาะสมสุดแบบกลุ่มอนุภาค อัลกอริทึมการจำลองการอบเหนียว โปรแกรมเชิงเส้น โปรแกรมที่ไม่เป็นเชิงเส้น การบูรณาการเครื่องมือการเพิ่มประสิทธิภาพกับการตัดสินใจขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

Heuristic methods in optimization processes; metaheuristic methods; mathematical programming; vehicle routing; resource allocation; dynamic scheduling; genetic algorithms; particle swarm optimization; simulated annealing algorithms; linear programming; nonlinear programming; integrating optimization tools with AI-driven decision-making



**1310 813 การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับโลจิสติกส์** **3(3-0-9)**  
**(Big Data Management for Logistics)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

หลักการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่โดยใช้วิธีการและเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ การเก็บรวบรวม การจัดเก็บ การประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก การสร้างคลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ การใช้การประมวลผลแบบคลาวด์ในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษา

Big data management principles using methods and tools to optimize logistics operations, data collection, storage, processing, analysis of large volumes of data, data warehousing; data mining; predictive analytics; use of cloud computing in big data management; case studies

**1310 814 คู่เสมือนดิจิทัลและการจำลองในโลจิสติกส์** **3(3-0-9)**  
**(Digital Twins and Logistics Simulation)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การสร้างแบบจำลองเสมือนจริงของระบบกายภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น การตัดสินใจในกระบวนการโลจิสติกส์ เครื่องมือการพัฒนาและการใช้งานคู่เสมือนดิจิทัลจากการบูรณาการกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้เทคนิคและซอฟต์แวร์การจำลองเพื่อทำนายและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการโลจิสติกส์ กรณีศึกษา

Virtual modeling of physical systems to enhance optimization; flexibility; decision-making in logistics processes; development tools and implementation of digital twins through integration with internet of things; use of simulation techniques and software to predict and optimize logistics processes; case studies

**1310 815 การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักรประยุกต์สำหรับโลจิสติกส์เชิงคาดการณ์** **3(3-0-9)**  
**(Applied Machine Learning for Predictive Logistics)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การเรียนรู้การประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องในโลจิสติกส์เชิงพยากรณ์โดยใช้เครื่องมือการสร้างแบบจำลองและอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่องในการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง เพื่อปรับปรุงการพยากรณ์ความต้องการ และเสริมสร้างกระบวนการตัดสินใจในโลจิสติกส์ ศึกษาการเรียนรู้แบบมีผู้สอนและไม่มีผู้สอน อัลกอริทึมการจำแนกประเภท อัลกอริทึมการจัดกลุ่ม การถดถอยกับการทำนายทางโลจิสติกส์ และการนำโมเดลพยากรณ์ไปใช้ในสถานการณ์จริงในโลจิสติกส์

Application of machine learning techniques for predictive logistics utilizing modeling tools and machine learning algorithms for historical data analysis; demand forecasting; enhancing decision-making processes in logistics; supervised and unsupervised learning; classification algorithm; clustering algorithm; regression for logistics prediction; deployment of predictive models in real-world logistics scenarios

**1310 816 ระบบโลจิสติกส์ยืดหยุ่นและการจัดการความเสียหาย 3(3-0-9)**

**(Resilient Logistics Systems and Disaster Management)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การจัดการโลจิสติกส์ที่มีความยืดหยุ่นเพื่อช่วยในการวางแผนจัดการความเสี่ยง ลักษณะสำคัญของความเสี่ยง แนวโน้มผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อโซ่อุปทาน เป้าหมายของการบริหารความเสี่ยงในโซ่อุปทาน การบริหารความเสี่ยง การระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง การตอบสนองความเสี่ยง มุมมองเครือข่ายของความเสี่ยง การสร้างมาตรการบรรเทาโซ่อุปทาน การจัดการความต่อเนื่อง

Resilient logistics management to support risk management planning; key aspects of risk; trends in impact of risks on supply chain; goals of risk management in supply chain; risk management; risk identification; risk analysis; risk response; network view of risks; development of supply chain mitigation measures; continuity management

**1310 817 การจัดการโลจิสติกส์อย่างยั่งยืนและเทคโนโลยีสีเขียว 3(3-0-9)**

**(Sustainable Logistics Management and Green Technology)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

กลยุทธ์ในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในกระบวนการโลจิสติกส์ แนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงาน แหล่งพลังงานทดแทนและวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้การประเมินวัฏจักรในห่วงโซ่อุปทาน การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์และบริการในห่วงโซ่อุปทาน การคิดเชิงระบบในการวิเคราะห์โซ่อุปทานที่ยั่งยืน การประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานเพื่อประเมินห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน กรณีศึกษา

Strategies for reducing environmental impact in logistics process; energy-efficient practices; renewable energy sources and eco-friendly materials; application of life cycle assessment in supply chain; environmental impact assessment of products and services in supply chain; system thinking for sustainable supply chain analysis; application of supply chain selected tools for sustainable supply chain assessment; case studies

- 1310 818 ระบบการบริหารต้นทุนและการเงินในโลจิสติกส์ 3(3-0-9)  
 (Cost and Financial Management Systems in Logistics)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี  
 เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี  
 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และจัดการต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโลจิสติกส์ ระบบบัญชีต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรมและวิเคราะห์ต้นทุนตามการดำเนินงาน ระบบการรายงานทางการเงิน เครื่องมือการควบคุมต้นทุน เครื่องมือการจัดการห่วงโซ่อุปทาน  
 Methodologies and tools for analyzing and managing logistics operational costs; cost accounting systems; activity-based costing and operational cost analysis; financial reporting systems; cost control tools; supply chain management tools
- 1310 819 คอมพิวเตอร์วิทัศน์และการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับโลจิสติกส์อัจฉริยะ 3(3-0-9)  
 (Computer Vision and Deep Learning for Smart Logistics)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี  
 เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี  
 คอมพิวเตอร์วิทัศน์และการเรียนรู้เชิงลึกในโลจิสติกส์ การจำแนกและรู้จำภาพ ด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์วิทัศน์ สถาปัตยกรรมโครงข่ายประสาทเทียม การวิเคราะห์วิดีโอและ การใช้งานในระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ การตรวจจับวัตถุในโลจิสติกส์ การจัดการสินค้าคงคลังด้วยคอมพิวเตอร์วิทัศน์ การพัฒนาและประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในโลจิสติกส์ สถาปัตยกรรมโครงข่ายประสาทเทียมแบบวนซ้ำ  
 Computer vision and deep learning in logistics; image classification and recognition using computer vision technology; convolutional neural network architecture; video analytics and applications in smart logistics systems; object detection in logistics; inventory management using computer vision; development and application of data analytics in logistics; recurrent neural network architecture
- 1310 820 ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์และการบูรณาการเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ สำหรับโลจิสติกส์อัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ 3(3-0-9)  
 (Generative and Integrated AI Tools for Smart Logistics and Autonomous Systems)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี  
 เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี  
 การสร้างแบบจำลองด้วยโครงข่ายปฏิกิริยาก่อนกำเนิดและการเข้ารหัสอัตโนมัติแบบแปรผัน การประยุกต์ใช้เครือข่ายคู่ต่อสู้ช่วยสร้างในโลจิสติกส์อัจฉริยะ การประยุกต์ใช้แบบจำลองการสร้างสรรคในโลจิสติกส์อัจฉริยะ การเรียนรู้เชิงเสริมแรง การเรียนรู้เชิงเสริมแรงขั้นสูงในโลจิสติกส์อัตโนมัติ การวิเคราะห์

เชิงพยากรณ์ในโลจิสติกส์ การวางแผนโซ่อุปทานอัตโนมัติ การจำลองระบบในโลจิสติกส์ การบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์หรือเชิงสร้างสรรค์กับการเพิ่มประสิทธิภาพ

Generative adversarial networks modeling and variational autoencoders; application of generative adversarial networks in smart logistics; application of variational autoencoders in smart logistics; reinforcement learning; advanced reinforcement learning in autonomous logistics; predictive analytics in logistics; autonomous supply chain planning; system simulation in logistics; integration artificial intelligence or creativity with optimization

## 2) หมวดวิทยานิพนธ์

1310 890 วิทยานิพนธ์ (Thesis)

36 หน่วยกิต

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับหัวข้องานวิจัยที่สนใจ การนำเสนอสิ่งที่ค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรม การเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ การนำเสนอสิ่งที่ค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การนำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ การสรุปผลการวิจัยและแนวทางการวิจัยในอนาคต การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การนำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การจัดทำบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์

Literature review related to research topics of interest; presentation of findings from literature review; thesis topic selection; research procedures; expected benefits; literature review related to thesis topic; presentation of findings from literature review related to thesis topic; thesis proposal preparation; thesis proposal presentation; collection and analysis of research data; thesis progress presentation; research conclusion and future research directions; complete thesis preparation; complete thesis presentation; research paper preparation for publication

1310 891 วิทยานิพนธ์ (Thesis)

12 หน่วยกิต

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ โครงร่างวิจัยฉบับร่างโดยระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์ วัตถุประสงค์ ปัญหาและที่มาของการวิจัย การตั้งสมมุติฐาน ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โครงร่างงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ระบุองค์ประกอบของการวิจัยโดยละเอียด การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์

ข้อมูลการวิจัย การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การนำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การจัดทำบทความวิจัยเพื่อการนำเสนอ

Thesis literature review; draft research proposal indicating thesis topic, objectives; research problems and background; hypothesis formulation; research procedures, expected benefits; completed research proposal detailing research components; collection and analysis of research data; presentation of progress reports; preparation of complete thesis; presentation of complete thesis; preparation of research paper for presentation

## หมวดที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้

### 4.1 ระบบการจัดการศึกษา

#### 4.1.1 ระบบการจัดการศึกษา:

ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์ แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564

#### 4.1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน: ไม่มีภาคฤดูร้อน

4.1.3 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน มีดังนี้ แบบชั้นเรียน (In-class learning) อย่างน้อยร้อยละ 50 และแบบออนไลน์ผ่านระบบจัดการเรียนรู้ (Online Learning Management System: LMS) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

4.1.4 การดำเนินการหลักสูตร: วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอนตามปฏิทินการศึกษา  
ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

วันเวลาราชการ และ/หรือนอกวัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาต้น ระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - มีนาคม

### หมวดที่ 5 ความพร้อมในการบริหารและจัดการศึกษาของหลักสูตร

#### 5.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน

##### 5.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม การผลิต)	นายณนตกิจ ศรีโชค	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2564	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1309 801: 15 ชม./ภาค 1310 800: 45 ชม./ภาค 1310 802: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 285 ชม./ภาค</b>  <b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 801: 15 ชม./ภาค 1310 816: 45 ชม./ภาค 1310 817: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 285 ชม./ภาค</b>
			วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2555	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	การจัดการอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2547	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	
2	รองศาสตราจารย์	นายกสิณ รังสิกรรพุม	Doctor of Philosophy	Industrial Engineering	พ.ศ. 2558	Clemson University, USA	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 802: 45 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
	(ได้รับตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)		Master of Science	Industrial Engineering and Operations Research	พ.ศ. 2552	Pennsylvania State University, USA	1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 225 ชม./ภาค</b>
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมการผลิต	พ.ศ. 2547	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	<b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 801: 15 ชม./ภาค 1310 818: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 245 ชม./ภาค</b>
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	นายคณิต ภูนิคม	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 811: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 225 ชม./ภาค</b>
			วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2539	สถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย	
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมการผลิต	พ.ศ. 2536	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	



ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
							รวม: 285 ชม./ภาค

### 5.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
1	ศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	นายระพีพันธ์ พิตาคะโส	Doktor der Sozial-und Wirtschaftswissenschaften	Doktor der Sozial-und Wirtschaftswissenschaften	พ.ศ. 2548	Universitat Wien, Austria	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 802: 15 ชม./ภาค
			วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2544	สถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย	1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2540	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	<b>รวม: 195 ชม./ภาค</b>
							<b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 801: 15 ชม./ภาค 1310 819: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 240 ชม./ภาค</b>

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	นางนลิน เพียรทอง	Doctor of Philosophy	Manufacturing Engineering and Management	พ.ศ. 2546	The University of New South Wales, Australia	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 813: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 225 ชม./ภาค</b>
			Master of Engineering Science	Manufacturing Engineering and Management	พ.ศ. 2540	The University of New South Wales, Australia	
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2537	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	นายสมบัติ สินธุ์เชาวน์	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 812: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 225 ชม./ภาค</b>
			Master of Science in Operations Research	Operations Research	พ.ศ. 2537	University of New Haven, USA	
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2534	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
4			ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2551	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	<b>ภาคการศึกษาต้น</b>

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
	รองศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	นางนุสรรา เกรียงกรกฎ	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2538	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1310 890: 90 ชม./ภาค
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2534	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
5	รองศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	นายปรีชา เกรียงกรกฎ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2551	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 814: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 225 ชม./ภาค
			วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	การจัดการคอม พิวเตอร์และวิศวกรรม	พ.ศ. 2540	มหาวิทยาลัยอีสต์สมิซซึ	
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมเครื่องกล	พ.ศ. 2533	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	นายสุรเจษฎ์ ก้อนจันทร์	Doctor of Engineering	Mechanical Systems Engineering	พ.ศ. 2563	Hiroshima University, Japan	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 815: 45 ชม./ภาค 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค
			วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2552	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2548	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
	ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)						รวม: 225 ชม./ภาค  ภาคการศึกษาปลาย 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม)	นางธารชуда พันธ์นิกุล	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2552	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ภาคการศึกษาต้น 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค  ภาคการศึกษาปลาย 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
7 8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรม) ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางธารชуда พันธ์นิกุล นางสาวกิตติมา ศิลาษา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์	พ.ศ. 2547 พ.ศ. 2544 พ.ศ. 2557	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ภาคการศึกษาต้น 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค  ภาคการศึกษาปลาย 1310 890: 90 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
	(ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรมวัสดุ)						1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค <b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค  <b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรมวัสดุ) ไม่มี	นางสาวกิตติมา ศิลาษา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมโลหการ	พ.ศ. 2546	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหการ	พ.ศ. 2539	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
9		นางจริยาภรณ์ อู่พงษ์	Doctor of Philosophy	Mechanical Engineering	พ.ศ. 2550	Tokyo University, Japan	<b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค <b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
							1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค  <b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
9 10	ไม่มี ไม่มี	นางจริยาภรณ์ อู่วงศ์ นางสาวจรรยาพร แสนทวีสุข	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมระบบการผลิต	พ.ศ. 2544	สถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2540	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	<b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
			Doctor of Philosophy	Materials Engineering	พ.ศ. 2556	University of Wisconsin-Madison, USA	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค รวม: 180 ชม./ภาค
							<b>ภาคการศึกษาปลาย</b>

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
							1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 180 ชม./ภาค</b>
10 11	ไม่มี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรมวัสดุ)	นางสาวจรรยาพร แสนทวีสุข นางสาวศานตมน ล้วนวุทธิ	Master of Science	Metallurgical Engineering	พ.ศ. 2549	University of Wisconsin-Madison, USA	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 180 ชม./ภาค</b>
			Master of Engineering	Manufacturing System Engineering	พ.ศ. 2545	Asian Institute of Technology, Thailand	
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2541	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	<b>ภาคการศึกษาปลาย</b>
			Doctor of Philosophy	Materials	พ.ศ. 2563	University of Oxford, UK	1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 180 ชม./ภาค</b> <b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 180 ชม./ภาค</b>  <b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 180 ชม./ภาค</b>

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ในหลักสูตรนี้
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ได้รับตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิศวกรรมวัสดุ)	นางสาวศานตมน ล้วนวุทธิ	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมเคมี	พ.ศ. 2558	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<b>ภาคการศึกษาต้น</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 180 ชม./ภาค</b>  <b>ภาคการศึกษาปลาย</b> 1310 890: 90 ชม./ภาค 1310 891: 90 ชม./ภาค <b>รวม: 180 ชม./ภาค</b>
			วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมเคมี	พ.ศ. 2555	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	

รายละเอียดเพิ่มเติมตามประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ในภาคผนวกที่ 5 หน้า 133-183



## 5.3 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ประเภท/รายการ	หอสมุดสำนักวิทยบริการ	ห้องค้นคว้าเอกสารของคณะ
หนังสือภาษาไทย	17,174	1,405
หนังสือภาษาอังกฤษ	5,224	736
วารสารภาษาไทย	105 รายชื่อ	65 รายชื่อ
วารสารภาษาอังกฤษ	54 รายชื่อ	10 รายชื่อ
ฐานข้อมูลฐานข้อมูลด้าน วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มทั่วไปที่ให้บริการ	<b>กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี</b> 1. ACM Digital Library 2. ACS Publication 3. IEEE/IET Electronic Library (IEL) 4. Wiley Online Library (17 รายชื่อ) 5. วารสาร Journal of Operations 6. Management (ย้อนหลังถึงปี 2561) 7. วารสาร Journal of Dairy Science (ย้อนหลังถึงปี 2561) 8. ฐานข้อมูล Ebook Access engineer  <b>กลุ่มทั่วไป</b> 1. Scopus 2. Turnitin 3. OpenAthens 4. ฐานข้อมูล iGLibrary eBook 5. วารสาร nature (หนึ่งในวารสาร ในฐาน Springer Link) 6. GALE Virtual Reference Library e-Book (GVRL) 3,000+ รายชื่อ 7. GALE All E-Books 8. Academic OneFile Select 9. Academic Search Ultimate 10. ScienceDirect 11. Springer Link 12. e-Books Collection (Ebsco)  13. e-Books Academic Collection (Ebsco) 14. e-Books Springerlink 15. TDC (วิจัย&วิทยานิพนธ์) 16. EDS (Ebsco Discovery Service)	<b>กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี</b> 1. ACM Digital Library 2. ACS Publication 3. IEEE/IET Electronic Library (IEL) 4. Wiley Online Library (17 รายชื่อ) 5. วารสาร Journal of Operations 6. Management (ย้อนหลังถึงปี 2561) 7. วารสาร Journal of Dairy Science (ย้อนหลังถึงปี 2561) 8. ฐานข้อมูล E-Thesis คณะวิศวกรรมศาสตร์ 9. ฐานข้อมูล Ebook Access engineer <b>กลุ่มทั่วไป</b> 1. Scopus 2. Turnitin 3. OpenAthens 4. ฐานข้อมูล iGLibrary eBook 5. วารสาร nature (หนึ่งในวารสาร ในฐาน Springer Link) 6. GALE Virtual Reference Library e-Book (GVRL) 3,000+ รายชื่อ 7. GALE All E-Books 8. Academic OneFile Select 9. Academic Search Ultimate 10. ScienceDirect 11. Springer Link 12. e-Books Collection (Ebsco)  13. e-Books Academic Collection (Ebsco) 14. e-Books Springerlink 15. TDC (วิจัย&วิทยานิพนธ์) 16. EDS (Ebsco Discovery Service)

ประเภท/รายการ	หอสมุดสำนักวิทยบริการ	ห้องค้นคว้าเอกสารของคณะ
	17. CRCNetBase (Taylor & Francis) 18. e-Book ScienceDirect 19. 2eBook Digital Library	17. CRCNetBase (Taylor & Francis) 18. e-Book ScienceDirect 19. 2eBook Digital Library

(ข้อมูล ณ วันที่ 2 กรกฎาคม 2567)

รายงานจำนวนห้องปฏิบัติการ รายการเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง	
ประเภท/รายการ	จำนวน
ห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติ	1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการวัสดุศาสตร์	3 ห้อง
ห้องปฏิบัติการการผลิตและเทคโนโลยี CAD CAM	1 ห้อง
แขนกลอุตสาหกรรม KUKA	1 ตัว
ชุดปฏิบัติการ PLC lot	8 ชุด
ห้องปฏิบัติการแขนกล	1 ห้อง
เครื่องพิมพ์ 3 มิติ	6 ชุด
หุ่นแขนกลเพื่อการศึกษา DOBOT	10 ตัว
หุ่นเดินตามเส้น Arduino ATX2	10 ตัว
แว่น Virtual Reality	10 ตัว
โรงงานปฏิบัติการเครื่องมือกลพื้นฐาน	1 โรงงาน
ห้องปฏิบัติการหล่อวัสดุ	2 ห้อง

(ข้อมูล ณ วันที่ 2 กรกฎาคม 2567)

## หมวดที่ 6 ผู้เข้าศึกษา

**6.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา:** ตามระเบียบกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 กฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 หมวดที่ 2 ข้อ 8 (3) ดังนี้

### แผน 1 แบบวิชาการ (ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว)

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตจาก สถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรอง และ
  - 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ วิศวกรรมระบบอัตโนมัติ วิศวกรรมโลจิสติกส์ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมคอมพิวเตอร์หรือในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่า 3 ปี
  - 3) ไม่เป็นโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา
  - 4) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง การรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
  - 5) หากผู้สมัครมีคุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ข้างต้นให้อยู่ในดุลยพินิจของที่ประชุมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ทุกสาขา หรือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอุตสาหกรรม หรือในสาขาอื่นที่มีประสบการณ์ทำงานและหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของที่ประชุมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
  - 2) ไม่เป็นโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา
  - 3) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง การรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
  - 4) หากผู้สมัครมีคุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ข้างต้นให้อยู่ในดุลยพินิจของที่ประชุมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

## หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียน เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาและการทวนสอบ

### 7.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนของหลักสูตร เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564

#### 7.1.1 การประเมินวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

หลักสูตรกำหนดวิธีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ของงานวิจัย/วิทยานิพนธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาระงาน	คิดเป็นหน่วยกิต	
	แผน 1 แบบวิชาการ (ทำวิทยานิพนธ์ อย่างเดียว)	แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและ ทำวิทยานิพนธ์)
1. กำหนดหัวข้อวิจัย ระบุจุดประสงค์ และวางแผนแนวทางการวิจัยเพื่อเสนอขออนุมัติและจัดทำโครงการวิจัย	-	-
2. เรียบเรียงบทนำ ซึ่งเป็นบทที่ 1 ของวิทยานิพนธ์	3	1
3. ค้นคว้าและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วเขียนเป็นบทที่ 2	3	1
4. อธิบายระเบียบวิธีวิจัยในบทที่ 3	4	1
5. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข	4	1
6. นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ แก้ไขตามข้อเสนอแนะและขออนุมัติโครงร่าง	4	2
7. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่วางไว้	3	1
8. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้	4	1
9. นำเสนอผลการวิจัยและเขียนรายงานในบทที่ 4	3	1
10. สรุปผล อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะในบทที่ 5	4	2
11. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อสอบป้องกัน	4	1
<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>12</b>

- 1) ประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 2) ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จากการ สังเกต จากการรายงานด้วยวาจา และ/หรือ เอกสารรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
- 3) ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงานผลงานที่เกิดในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

**7.2 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร** เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 หมวดที่ 13 การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญา ข้อ 59 ดังนี้

**แผน 1 แบบวิชาการ (ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว)**

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า  
ขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่า  
ให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง ซึ่งมีองค์ประกอบตามประกาศ  
คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565  
ข้อ 9.3.4 โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และผลงานวิทยานิพนธ์หรืออย่างน้อยส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์  
ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ  
บัณฑิตศึกษา อย่างน้อย 1 เรื่อง

#### **แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)**

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จาก  
ระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จน  
บรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดย  
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง ซึ่งมีองค์ประกอบตามประกาศคณะกรรมการ  
มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. 2565 ข้อ 9.3.4 โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่ง  
ของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรม  
หรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด  
อย่างน้อย 1 เรื่อง