



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2564



Course



Internet



Study



Teacher



Learning



Training

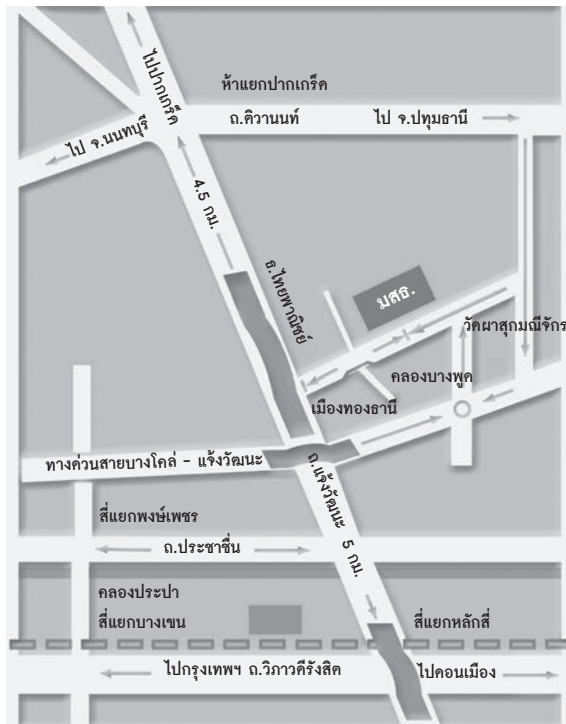


Knowledge



Everywhere





สายรถที่ผ่าน

1. รถโดยสารประจำทาง

- ผ่านถนนติวานนท์
33 90 367 (ปากเกร็ด - รังสิต)
- ผ่านถนนแจ้งวัฒนะ
รถธรรมดา 52 150 166 356 1053 (นนทบุรี - วัดศาลีโขกคาราม)
รถปรับอากาศ 150 166 356

2. รถตู้โดยสาร

- ปากเกร็ด - อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ
- ปากเกร็ด - มินบุรี
- ปากเกร็ด - จตุจักร
- ปากเกร็ด - ราม 1
- ปากเกร็ด - สีลม
- ปากเกร็ด - ฟิวเจอร์ฯ (รังสิต)
- เมืองทอง - อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ
- เมืองทอง - ราม 1
- เมืองทอง - เคอะมอลล์งามวงศ์วาน



หลักสูตรบัณฑิตศึกษา

**สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ปีการศึกษา 2564**

ขอให้นักศึกษาใช้เอกสารหลักสูตรฉบับนี้เป็นคู่มือในการศึกษาตลอดหลักสูตร

คำนำ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นหน่วยงานของสถาบันอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาประเทศได้ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ในการเข้าไปรับใช้สังคม กอปรกับปณิธานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชซึ่งต้องการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับประชาชนทั่วประเทศโดยมีการเรียนการสอนด้วยระบบการศึกษาทางไกล เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ ออกสู่สังคมและเป็นที่ต้องการของตลาดโลก ทั้งนี้ ได้มีการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีพณิชยการ วิชาเอกเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 อย่างไรก็ตามสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ตระหนักถึงความจำเป็นของการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการประยุกต์ใช้ผลของวิจัยและนวัตกรรมทางเทคโนโลยี อุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้พัฒนาหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เปิดสอนครั้งแรกในปีการศึกษา 2544 และแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เปิดสอนครั้งแรกในปีการศึกษา 2558 และแขนงวิชา เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม โดยใช้เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 เพื่อรองรับความต้องการของ ตลาดที่หลากหลายและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง



(อาจารย์ ดร.สิทธิชัย รัชยศโยธิน)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
ความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1
1. หลักการและเหตุผล	1
2. วัตถุประสงค์.....	3
3. คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชา	4
4. คณะกรรมการประจำสาขาวิชา	4
5. คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา	5
6. คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	5
7. คณาจารย์ประจำสาขาวิชา.....	6
8. คณาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชา	9
9. หลักสูตรที่เปิดสอน	9
10. ประเภทของนักศึกษา	9
11. คำแนะนำในการวางแผนการศึกษา	10
รายละเอียดของหลักสูตร	
1. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564).....	13
2. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560).....	21
แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาค.....	27
รายละเอียดของชุดวิชา	28
รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ.....	39

ความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. หลักการและเหตุผล

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาประเทศได้ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยจะสามารถเข้าไปรับใช้สังคม กอปรกับปณิธานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชซึ่งต้องการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับประชาชนทั่วประเทศ จึงได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถออกสู่สังคมและเป็นที่ต้องการของตลาดโลก การเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีพณิชยการ วิชาเอกเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 อย่างไรก็ตามสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียังคงเห็นความจำเป็นของการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้มีการเปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง แต่ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางด้านนี้ก็ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง การเปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของระบบการเรียนการสอนทางไกลในประเทศไทยจึงจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อตอบสนองสังคม โดยเน้นให้ตรงกับความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ/ตลาดแรงงาน การพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวจึงต้องสอดคล้องกับการตอบสนองความต้องการของตลาดและสอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวางโครงสร้างหลักสูตรโดยใช้ระบบการศึกษาทางไกลได้อย่างเหมาะสม และสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเทียบเท่ากับสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

การเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยเปิด เช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยทั่วไปในระบบปกติ โดยมหาวิทยาลัยเน้นการใช้สื่อการสอนในรูปแบบประสมที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารการเรียนการสอนหรือตำรา สื่อโสตทัศน์

รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และกำหนดให้มีการสัมมนาเสริม/สัมมนาเข้ม ณ ศูนย์บริการการศึกษาประจำจังหวัด ศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค และศูนย์วิทย์พัฒนา ตลอดจนการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยระบบการสอนทางไกลที่กล่าวมานี้ ในต่างประเทศ เช่น อังกฤษ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี อิสราเอล เนเธอร์แลนด์ และออสเตรเลีย สามารถทำได้และได้รับผลอย่างดีมากแล้วเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศศรีลังกาได้ประสบความสำเร็จในการเปิดสอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาโทด้วยระบบการศึกษาทางไกล

ด้วยหลักการและเหตุผลดังกล่าว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจึงได้พัฒนาหลักสูตรที่เป็นพหุวิทยาการ เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่หลากหลายและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โดยเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552) และได้ปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวในปี พ.ศ. 2554 เพื่อให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐาน การศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 โดยเริ่มใช้กับนักศึกษาภาคต้น ปีการศึกษา 2555 และได้มีการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558) เพื่อใช้เปิดสอนในภาคต้น ปีการศึกษา 2558 ในปี พ.ศ. 2560 ได้เปิดสอนหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยเริ่มใช้กับนักศึกษาภาคต้น ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป และในปี พ.ศ. 2564 ได้ปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยเปลี่ยนชื่อเป็น “หลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)” โดยเริ่มใช้ กับนักศึกษาภาคต้น ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป ซึ่งหลักสูตรที่เปิดสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เดิมชื่อ สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา) ได้พิจารณาอนุมัติ/ความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2564) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พิจารณา ความสอดคล้องของหลักสูตรแล้วเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแล้วเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

2. วัตถุประสงค์

2.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

- 1) มีความรู้ ความสามารถทางทฤษฎีและการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม
- 2) มีความสามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมไปใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในหลายมิติอย่างเป็นระบบ
- 3) มีความสามารถศึกษาค้นคว้า และนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม ไปพัฒนางานทางวิชาการและวิชาชีพ และสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม รวมทั้งศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) มีความเป็นผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ คุณธรรม จริยธรรม และมีจิตสำนึกในวิชาชีพที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม มีความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 5) มีความสามารถในการสร้าง เผยแพร่ และประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมการผลิต อีกทั้งสามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาค้นคว้าปัญหาทางวิชาการเชิงลึก/ขั้นสูง สามารถแก้ไขปัญหาและใช้ทักษะต่างๆ ที่ได้เรียนรู้ในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้
- 2) สามารถติดต่อสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น และแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 4) มีความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และมีการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3. คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่างๆ เป็นกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรการสอน การวัดผลและบริการทางวิชาการในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|---|------------------|
| 1) ศาสตราจารย์ศักดา ศิริพันธุ์ | ประธานกรรมการ |
| 2) รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ | กรรมการ |
| 3) รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร จิตตะยโสธร | กรรมการ |
| 4) อาจารย์ ดร.มนู อรดีดลเชษฐ์ | กรรมการ |
| 5) อาจารย์วิเทียน นิลดำ | กรรมการ |
| 6) ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(อาจารย์ ดร.สิทธิชัย รัชชศโยธิน) | เลขานุการ |
| 7) รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนกฤต โชติภาววิศ) | ผู้ช่วยเลขานุการ |

4. คณะกรรมการประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่พิจารณาดำเนินงานด้านบริหารและวิชาการของสาขาวิชา และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยหรือสภาวิชาการมอบหมาย ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|---|------------------|
| 1) อาจารย์ ดร.สิทธิชัย รัชชศโยธิน | ประธานกรรมการ |
| 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนกฤต โชติภาววิศ | รองประธานกรรมการ |
| 3) รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี อีธรรมการ | กรรมการ |
| 4) รองศาสตราจารย์ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ | กรรมการ |
| 5) รองศาสตราจารย์ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์ | กรรมการ |
| 6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย วลีธรรมสวัสดิ์ | กรรมการ |
| 7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภิรมย์ คงเลิศ | กรรมการ |
| 8) เลขานุการคณะกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | เลขานุการ |
| 9) หัวหน้างานเลขานุการกิจประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(นางรจจาภา รวยนรินทร์) | ผู้ช่วยเลขานุการ |

5. คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่ดำเนินงานด้านบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|---|---------------------|
| 1) ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ประธานกรรมการ |
| (อาจารย์ ดร.สิทธิชัย รัชชโยธิน) | |
| 2) ผู้แทนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา | กรรมการ |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตพรพรรณ กฤตพลวิมาน) | |
| 3) ผู้แทนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา | กรรมการ |
| (รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี อีธรรมมาร) | |
| 4) ผู้แทนคณะกรรมการประจำสาขาวิชา | กรรมการ |
| (รองศาสตราจารย์ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ) | |
| 5) ผู้แทนคณาจารย์บัณฑิตศึกษา | กรรมการ |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จีรานุช บุตดีจีน) | |
| 6) ผู้ที่สาขาวิชามอบหมายให้รับผิดชอบงานบัณฑิตศึกษา | กรรมการและเลขานุการ |
| (รองศาสตราจารย์ ดร.วณัช รมสายหยุด) | |
| 7) เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| (นายมนตรี ชะภาแก้ว) | |

6. คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทาง

วิศวกรรม

แววบุญ แยมแสงสังข์, อาจารย์ ดร.

วท.บ., วท.ม. (เคมีประยุกต์),

Ph.D. (Environmental Technology)

The Joint Graduate School of Energy
and Environment

ศรีสิทธิ์ เจียรบุตร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ., ส.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ),

Ph.D. (Engineering Science)

University of Southampton

สุภาวดี ธีรธรรมากร, รองศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ., M.Sc. (Packaging),

วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ขจิตพรณ กฤตพลวิมาน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),

Ph.D. (Electronic Engineering)

University of Surrey

ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ, รองศาสตราจารย์

วท.บ., พบ.ม. (คอมพิวเตอร์)

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ณัฐเศรษฐี หมวดทองอ่อน, อาจารย์ ดร.

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม),

วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เดชรัฐสินปี เพี้ยซ้าย, อาจารย์ ดร.

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),

ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วรัญญา ปุณณวัฒน์, รองศาสตราจารย์ ดร.

บธ.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบ

สารสนเทศ), Ph.D. (Information System)

University of the West

วฤษาย รมสายหยุด, รองศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ., วท.ม., ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

มหาวิทยาลัยสยาม

ศรันย์ นาคดอนม, อาจารย์ ดร.

วท.บ., วศ.ม. (เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล)

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

7. คณะอาจารย์ประจำสาขาวิชา

กชกร ณ นครพนม, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ศษ.บ., วท.ม. (วิทยาการคณนา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรรณิการ์ ยี่ม่นาค, อาจารย์

วท.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีการบรรจุ)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขจิตพรณ กฤตพลวิมาน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),

Ph.D. (Electronic Engineering)

University of Surrey

จิราหนูช บุตดีจีน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

ฐากร พฤกษวันประสูต, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ, รองศาสตราจารย์

ณัฐเศรษฐ์ หมวดทองอ่อน, อาจารย์ ดร.

เดชส์ฐิติณีย์ เพี้ยซ้าย, อาจารย์ ดร.

ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์, รองศาสตราจารย์

ธนกฤต โชติภาววิศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

ธันยธร ฟองสถิตย์กุล, อาจารย์

บุญชัย วลีธรรมสวัสดิ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

ปิยพร นุรักษ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผกามาศ ผจญแก้ว, รองศาสตราจารย์

พิมพ์กา ประเสริฐศิลป์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ., วศ.ม. (การพัฒนางานอุตสาหกรรม),

วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วท.บ., วบ.ม. (สถิติประยุกต์)

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

วท.บ., พบ.ม. (คอมพิวเตอร์)

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม),

วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),

ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บธ.บ., ค.บ., วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

มหาวิทยาลัยรังสิต

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมโลหการ),

Ph.D. (Nanoscience and Technology)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วศ.บ., M.Eng. (Industrial and Manufacturing

Engineering) Asian Institute of Technology

วท.บ., M.S. (Graphic Arts System),

วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วศ.บ., M.Sc. (Electrical Engineering)

University of Massachusetts Lowell

วท.บ., M.Phil. (Printing Technology)

West Herts College

วท.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ),

Ph.D. (Information Systems and

Technology) Claremont Graduate University

ภิรมย์ คงเลิศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภูมิ เจือศิริภักดี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วรัญญา ปุณณวัฒน์, รองศาสตราจารย์ ดร.

วฤษายี ร่มสายหยุด, รองศาสตราจารย์ ดร.

แววบุญ แยมแสงสังข์, อาจารย์ ดร.

ศรัณย์ นาคถนอม, อาจารย์ ดร.

ศรีสิทธิ์ เจียรบุตร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

สิทธิชัย รัชชโยธิน, อาจารย์ ดร.

สุภาวดี วีระธรรมากร, รองศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

B.Eng., M.Sc. (Electromechanical Engineering), M.Sc. (Manufacturing Engineering and Management)

The University of Nottingham

บธ.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ), Ph.D. (Information System)

University of the West

วท.บ., วท.ม., ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยสยาม

วท.บ., วท.ม. (เคมีประยุกต์),

Ph.D. (Environmental Technology)

The Joint Graduate School of Energy and Environment

วท.บ., วศ.ม. (เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล), ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วศ.บ., ส.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), Ph.D. (Engineering Science)

University of Southampton

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล),

M.Sc. (Mechanical and Manufacturing Engineering), Ph.D. (Mechanical Engineering)

University of Manchester

วท.บ., M.Sc. (Packaging),

วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อิทธิเดช มูลมั่งมี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

8. คณาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชา

ชูตระกูล ศิริไพบุลย์, อาจารย์

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ณัฐพร พิมพ์ายน, รองศาสตราจารย์

วท.บ., พบ.ม. (คอมพิวเตอร์)

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

อรรธรณ จิตตะกาญจน์, อาจารย์

วท.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้เชิญคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานอื่นอีกเป็นจำนวนมากมาเป็นกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชา ผู้ร่วมผลิต/ปรับปรุง ประมวลสาระและแนวการศึกษาชุดวิชา ซึ่งรายนามผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้มีปรากฏในประมวลสาระและแนวการศึกษาชุดวิชาที่ท่านได้ผลิต/ปรับปรุง และเป็นอาจารย์สัมนาเสริม สัมนาเข้ม อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ ตลอดจนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ

9. หลักสูตรที่เปิดสอน*

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดสอน 2 หลักสูตร คือ

9.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม

9.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

10. ประเภทของนักศึกษา

นักศึกษาระดับปริญญาโท แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

10.1 นักศึกษาสามัญ หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ตามหลักเกณฑ์และคุณสมบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมายเหตุ * ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง โปรดติดตามการเปิดสอนหลักสูตรจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

http://www.stou.ac.th/thai/gard_stdy/Masters/

10.2 นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชาแล้ว จึงจะรับเข้าเป็นนักศึกษาสามัญตามหลักสูตรในสาขาวิชานั้นๆ ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาการทดลองเรียนเป็นส่วนหนึ่งของระยะเวลาในการศึกษาตามหลักสูตร

11. คำแนะนำในการวางแผนการศึกษา

11.1 การศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตร

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านชุดวิชาไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ตามที่หลักสูตรกำหนด โดยได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า ลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต) พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานหรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว และในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนเพื่อเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

หลักสูตร แผน ข นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านชุดวิชาไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ตามที่หลักสูตรกำหนด โดยได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า ลงทะเบียนเรียนการศึกษาค้นคว้าอิสระ (6 หน่วยกิต) และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ และในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษานักศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

11.2 การลงทะเบียนเรียนแต่ละภาคการศึกษาให้นักศึกษาพิจารณาจากโครงสร้างของหลักสูตรและแนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษาที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับนี้ ประกอบกับแนวทางการเปิดสอนชุดวิชาและตารางสอบไล่ที่ระบุไว้ในคู่มือลงทะเบียนเรียนแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้ ชุดวิชาที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษาเดียวกันจะต้องมีตารางสอบไล่ที่ไม่ตรงกัน

11.3 การศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท นอกจากการศึกษาจากสื่อการสอนทางไกล ที่มหาวิทยาลัยจัดให้แล้ว นักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำรายงานและส่งงานที่ได้รับมอบหมาย เข้าร่วมสัมมนาเสริม/สัมมนาเข้ม และสอบไล่ประจำภาคการศึกษาตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

11.4 หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาในประมวลสาระ แนวการศึกษาชุดวิชา สื่อการสอน ต่างๆ และวิธีการศึกษาชุดวิชา สามารถขอคำปรึกษาที่สาขาวิชาฯ ได้ โดยเขียนจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร e-Mail หรือเว็บไซต์ ตามที่อยู่นี้

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด

อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0 2504 8191 - 3 โทรสาร 0 2503 4932

e-Mail: stoffice@stou.ac.th หรือ

เว็บไซต์ <http://scitech.stou.ac.th/page/home.aspx>

11.5 หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การโอนชุดวิชา การเพิ่ม/ถอนชุดวิชา การเปลี่ยนคำนำหน้าชื่อ - ชื่อสกุล การเปลี่ยนที่อยู่ การขอต่ออายุสถานภาพนักศึกษา การลาพัก การศึกษา การขอรับใบประเมินผลการศึกษา การขอรับใบรับรองสถานภาพนักศึกษา การขอรับใบรายงาน ผลการศึกษา รวมทั้งการร้องเรียนเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมการศึกษาในเรื่องการสมัครเป็นนักศึกษา การลงทะเบียนเรียน และการสอบ สามารถขอคำปรึกษาที่สำนักบัณฑิตศึกษาได้ โดยเขียนจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร e-Mail หรือเว็บไซต์ ตามที่อยู่นี้

สำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ตู้ ปณ. 55 ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขหลักสี่

กรุงเทพฯ 10210

โทรศัพท์ 0 2504 7560 - 4 โทรสาร 0 2503 2660

e-Mail: gsoffice@stou.ac.th หรือ

เว็บไซต์ http://www.stou.ac.th/thai/grad_stdy/Masters/



รายละเอียดของหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)



เว็บไซต์ระบบสารสนเทศบัณฑิตศึกษา

http://www.stou.ac.th/thai/grad_std4/Masters/

http://

www.stou.ac.th/Courses/C_master.htm

เว็บไซต์หลักสูตรการศึกษา

● หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

★ แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม

Master of Science Program in Engineering Management Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)
อักษรย่อ	วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Master of Science (Engineering Management Technology)
อักษรย่อภาษาอังกฤษ	M.Sc. (Engineering Management Technology)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่ สภามหาวิทยาลัยรับรอง ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม วิศวกรรม ครุศาสตร์อุตสาหกรรม การจัดการการผลิต การจัดการเทคโนโลยี และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 1 ปี
- 3) มีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมายเหตุ 1. ผู้มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามข้อ 1) - 2) และ 3) มหาวิทยาลัยอาจรับเข้าศึกษาได้โดยพิจารณาเป็นรายๆ ไป

2. สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีความรู้ด้านอุตสาหกรรม สาขาวิชา อาจพิจารณาให้ศึกษาชุดวิชา/อบรม เพิ่มเติม ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตร*

แผน ก แบบ ก 2

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	4	24
ข. วิทยานิพนธ์		12
ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต		ไม่นับหน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ 4 ชุดวิชา (24 หน่วยกิต)

บังคับ 2 ชุดวิชา

97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม

97706 การจัดการทางวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการ

และเลือก 2 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ

97703 ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน

97704 เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร

97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ

97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน

97708 การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางวิศวกรรม

ข. วิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)

97798 วิทยานิพนธ์

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม**

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล
การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจาก
เอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

** นักศึกษาต้องเข้ารับการอบรมเข้มชุดวิชาดังกล่าวในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

แผน ข

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	5	30
ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	1	6
ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต		ไม่นับหน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ 5 ชุดวิชา (30 หน่วยกิต)

บังคับ 2 ชุดวิชา

97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม

97706 การจัดการทางวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการ

และเลือก 3 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ

97703 ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน

97704 เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร

97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ

97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน

97708 การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางวิศวกรรม

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)

97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม*

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล
การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

หมายเหตุ * นักศึกษาต้องเข้ารับการอบรมเข้มชุดวิชาดังกล่าวในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคต้น	97706	การจัดการทางวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการ
	-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชาโดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้
	97702	ระบบการผลิตที่ชาวนาผลัดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ
	97703	ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน
	97708	การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางวิศวกรรม
ปีที่ 1 ภาคปลาย	97701	การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม
	-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชาโดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้
	97704	เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร
	97705	เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ
	97707	การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
ปีที่ 2 ภาคต้น	97798	วิทยานิพนธ์
ปีที่ 2 ภาคปลาย	97798	วิทยานิพนธ์
	97799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยี การจัดการทางวิศวกรรม

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคต้น	97706	การจัดการทางวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการ
	-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชาโดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้
	97702	ระบบการผลิตที่ชาวนาผลัดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ
	97703	ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน
	97708	การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางวิศวกรรม

- ปีที่ 1 ภาคปลาย 97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม
- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชาโดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้
- 97704 เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร
- 97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ
- 97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
- ปีที่ 2 ภาคต้น 97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ
- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชาโดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้
- 97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ
- 97703 ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน
- 97708 การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางวิศวกรรม
- ปีที่ 2 ภาคปลาย 97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตการจัดการ
ทางวิศวกรรม



รายละเอียดของหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)



เว็บไซต์ระบบสารสนเทศบัณฑิตศึกษา

http://www.stou.ac.th/thai/grad_std4/Masters/

เว็บไซต์หลักสูตรการศึกษา

http://www.stou.ac.th/Courses/C_master.htm

● หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

★ แผนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Master of Science Program in Information and Communication Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
อักษรย่อ	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Master of Science (Information and Communication Technology)
อักษรย่อภาษาอังกฤษ	M.Sc. (Information and Communication Technology)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง
- 2) มีประสบการณ์การทำงานภายหลังจากสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3) มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้
- 4) ผู้มีสิทธิเข้าศึกษาซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 1)-3) ต้องไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา หรือเคยถูกถอนสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเนื่องจากความประพฤติเสื่อมเสีย หากการกระทำนั้นได้กระทำโดยมิได้มีเจตนากระทำความผิด หรือกระทำโดยประมาท และถูกลงโทษในการกระทำ จะกลับเข้าศึกษาใหม่ได้ หากสภาวิชาการเห็นสมควรให้เข้าศึกษา ทั้งนี้เมื่อพ้นกำหนด 5 ปี นับตั้งแต่วันประกาศถอนสถานภาพการเป็นนักศึกษา

โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตร*

แผน ก แบบ ก 2

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	4	24
ข. วิทยานิพนธ์		12
ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต		ไม่นับหน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ 4 ชุดวิชา (24 หน่วยกิต)

บังคับ 3 ชุดวิชา

99703 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์

99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

99709 ธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์

และเลือก 1 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

99705 ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

99707 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์

99710 เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายและการประยุกต์

99711 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ

ข. วิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)

99798 วิทยานิพนธ์

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล

การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

** นักศึกษาต้องเข้ารับการอบรมเข้มชุดวิชาดังกล่าวในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

แผน ข

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	5	30
ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	1	6
ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต		ไม่นับหน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		
(2) รายละเอียดของหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาเฉพาะ 5 ชุดวิชา (30 หน่วยกิต)		
บังคับ 4 ชุดวิชา		
99703 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์		
99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ		
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		
99709 ธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์		
99710 เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายและการประยุกต์		
และเลือก 1 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้		
99705 ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		
99707 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์		
99711 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ		
ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)		
99797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ		
ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)		
99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต		
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*		
เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล		
การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม		

หมายเหตุ

* นักศึกษาต้องเข้ารับการอบรมเข้มชุดวิชาดังกล่าวในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1	ภาคต้น	99708	ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
		99709	ธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์
ปีที่ 1	ภาคปลาย	99703	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
		-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชาโดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้
		99705	ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
		99707	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์
		99710	เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายและการประยุกต์*
		99711	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ
ปีที่ 2	ภาคต้น	99798	วิทยานิพนธ์
ปีที่ 2	ภาคปลาย	99798	วิทยานิพนธ์
		99799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผน ข

ปีที่ 1	ภาคต้น	99708	ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
		99709	ธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์
ปีที่ 1	ภาคปลาย	99703	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
		-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชาโดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้
		99705	ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
		99707	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์
ปีที่ 2	ภาคต้น	99711	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ
		99710	เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายและการประยุกต์
		99797	การศึกษาค้นคว้าอิสระ
ปีที่ 2	ภาคปลาย	99799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาค

รหัสชุดวิชา	รายชื่อชุดวิชา	ภาคต้น	ภาคปลาย
97701	การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม		✓
97702	ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ	✓	
97703	ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน	✓	
97704	เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร		✓
97705	เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ		✓
97706	การจัดการทางวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการ	✓	
97707	การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน		✓
97708	การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางวิศวกรรม	✓	
97797	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)*	✓	✓
97798	วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)*	✓	✓
97799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยี การจัดการทางวิศวกรรม		✓
99703	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์		✓
99705	ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		✓
99707	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์		✓
99708	ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	✓	
99709	ธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์	✓	
99710	เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายและการประยุกต์	✓	
99711	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ		✓
99797	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)*	✓	✓
99798	วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)*	✓	✓
99799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร		✓

หมายเหตุ ข้อมูลการเปิดสอนชุดวิชาอาจมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

* การใส่ชื่อในวงเล็บหลังชุดวิชาเพื่อการสืบค้น/ความเข้าใจว่าชุดวิชานั้นๆ อยู่ในหลักสูตรใดเท่านั้น

รายละเอียดของชุดวิชา

97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม

(6 หน่วยกิต)

Research, Development and Innovation

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดเกี่ยวกับสถิติ ระเบียบวิธีวิจัย และกระบวนการสร้างนวัตกรรม
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือวิจัยมาใช้ในการวางแผน และออกแบบวิธีการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้ทางระเบียบวิธีวิจัย สถิติวิเคราะห์ รูปแบบของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเตรียมเครื่องมือในการวิจัย การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล การควบคุมความผิดพลาดของข้อมูล การเลือกสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบการทดลอง กระบวนการวิจัย การจัดทำโครงร่างการวิจัยทางด้านวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี และหลักการวิเคราะห์วิจารณ์งานวิจัย วิธีการสร้างนวัตกรรม รูปแบบองค์กรนวัตกรรม แนวคิดนวัตกรรมแบบประหยัด การจัดการความเสี่ยงในการวิจัย การสร้างประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรม

97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ

(6 หน่วยกิต)

Smart Manufacturing and Intelligence Machine

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบ และแนวคิดของระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ เลือกใช้ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ

คำอธิบายชุดวิชา

การวิเคราะห์ความต้องการในระบบการผลิต ระบบวัดคุมการผลิตอุตสาหกรรม ระบบหุ่นยนต์ทางการผลิต แนวคิดการออกแบบระบบการผลิตที่ชาญฉลาด การออกแบบเพื่อความง่ายต่อการบำรุงรักษา การออกแบบระบบอัตโนมัติและการควบคุมเครื่องจักรกลอัจฉริยะ ปัญญาประดิษฐ์ในระบบ

การผลิต อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งในงานอุตสาหกรรม การประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนระบบการผลิตที่ทันสมัยต่อผลลัพธ์ที่กลับคืนมา รวมทั้งการวางแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัย

97703 ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน

(6 หน่วยกิต)

Sustainable Packaging Production System

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์ในการเพิ่มมูลค่าสินค้า
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถบูรณาการระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน

คำอธิบายชุดวิชา

เทคโนโลยีการผลิตวัสดุ การดัดแปรวัสดุเพื่อการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์รวมถึงกลไกการซึมผ่านได้ของก๊าซและของเหลว การวิเคราะห์แนวความคิดทางการตลาดและจิตวิทยาของผู้บริโภคเพื่อสร้างโอกาสในการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน ครอบคลุมด้านกายศาสตร์ (เออร์โกโนมิกส์) การออกแบบยูนิเวอร์ซัลครอบคลุมผู้บริโภคหลายกลุ่มรวมทั้งผู้สูงอายุ การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้แนวความคิดตลอดวัฏจักรชีวิตและการประเมินวัฏจักรชีวิตเป็นแนวทางเทคโนโลยีการผลิตสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์และสายการผลิต เทคโนโลยีสะอาด ระบบนิเวศอุตสาหกรรม การควบคุมการผลิต การเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพตลอดโซ่อุปทาน เทคโนโลยีการสืบทอดกลับ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ในระบบการกระจายสินค้า พลศาสตร์การบรรจุ ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีการผลิตสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์กับการบรรจุ

97704 เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร

(6 หน่วยกิต)

Technology and Quality System in Food Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการและข้อกำหนดเกี่ยวกับเทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในอุตสาหกรรมอาหาร
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์หลักการและมาตรฐานการจัดการคุณภาพ สุขลักษณะและความปลอดภัยของอาหารในอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อการพัฒนาทางอุตสาหกรรมอาหาร ครอบคลุมถึงกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การบรรจุ และการกระจายสินค้า โดยเน้นการประยุกต์ด้านการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหาร แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ สุขลักษณะและความปลอดภัยของอาหาร ครอบคลุมถึงเรื่องของหลักการนานาชาติที่เกี่ยวข้องและการประยุกต์มาตรฐานการจัดการนานาชาติเกี่ยวกับคุณภาพ สุขลักษณะและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการอาหาร

97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ

(6 หน่วยกิต)

Innovative Material Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจสมบัติของวัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และออกแบบวัสดุใหม่ในอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ในอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

ประเภทและสมบัติของวัสดุ เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบวัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรม ระบบและเทคโนโลยีการผลิตวัสดุอุตสาหกรรม วิศวกรรมย่อนรอย กระบวนการผลิตวัสดุใหม่ นานาเทคโนโลยีระบบควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการผลิตวัสดุอุตสาหกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้วัสดุในอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการออกแบบวัสดุใหม่ วัสดุชาณฉลาด วัสดุชีวภาพ วัสดุขั้นสูง บูรณาการการออกแบบและประยุกต์วัสดุอุตสาหกรรม

97706 การจัดการทางวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการ

(6 หน่วยกิต)

Engineering Management and Process Development

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการจัดการทางวิศวกรรมและการพัฒนากระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้แนวคิดในการพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

ประเภทของระบบการผลิต การออกแบบกระบวนการผลิต การวางแผนการผลิต การควบคุมการผลิต โซ่อุปทานและการจัดการระบบลอจิสติกส์ การตัดสินใจด้านการผลิต การจัดการความผันแปรในระบบการผลิต ขั้นตอนการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต การพัฒนาระบบการผลิตโดยวิธีการเพิ่มผลผลิต

ภาพการผลิต การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาทางการผลิตอุตสาหกรรม ระบบการผลิตแบบลีน เทคนิคในการจัดการความสูญเปล่าในระบบการผลิต การควบคุมความผันแปรในการผลิตด้วยระบบซิกซ์ซิกซ์มาร์ แนวคิดระบบการผลิตในยุคอุตสาหกรรม 4.0 และการจัดการ คุณธรรมจริยธรรมในการจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม

97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน (6 หน่วยกิต)

Sustainable Product Design and Manufacturing System

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ความต้องการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน กระบวนการและเทคนิคการออกแบบทางวิศวกรรม การออกแบบเพื่อการผลิตและการประกอบ การแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพ การออกแบบด้วยวิศวกรรมคั่นไซ การออกแบบที่คำนึงถึงการยศาสตร์ การออกแบบสำหรับคนทุกช่วงวัย แนวคิดระบบการผลิตแบบยั่งยืน แนวคิดระบบเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน การออกแบบกระบวนการแปรรูปและระบบการผลิตแบบยั่งยืน การวิเคราะห์แนวความคิดทางการตลาดและจิตวิทยาของผู้บริโภคเพื่อสร้างโอกาสในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิต การประเมินค่าใช้จ่ายตลอดอายุผลิตภัณฑ์ ระบบนิเวศอุตสาหกรรม และระบบการจัดการของเสียอุตสาหกรรม

97708 การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางวิศวกรรม (6 หน่วยกิต)

Strategic Management and Decision Making for Engineering

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เครื่องมือในการตัดสินใจทางวิศวกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

กลยุทธ์และนโยบายทางธุรกิจ การวางยุทธศาสตร์และการวางแผนปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของธุรกิจ การวิเคราะห์ปัจจัยทางธุรกิจ และกลยุทธ์ต่างๆ ที่ใช้ในการจัดการธุรกิจ การจัดการด้านคุณภาพและความเสี่ยง ประเด็นปัญหาในการตัดสินใจ องค์ประกอบในการตัดสินใจ วิธีการตัดสินใจ

ในการจัดการ กระบวนการและเทคนิคในการพัฒนาตัวเลือกในการตัดสินใจ เทคนิคในการวิเคราะห์และการตัดสินใจทางธุรกิจ การตัดสินใจภายใต้ข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม) (6 หน่วยกิต)

Independent Study (Engineering Management Technology)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษามีทักษะและประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการศึกษาจากชุดวิชาต่างๆ ในหลักสูตร และแหล่งประโยชน์อื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมมาใช้
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาวิจัยปัญหาทางด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม และ/หรือหัวข้อที่นักศึกษาสนใจเป็นพิเศษ และเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาสำหรับการวิเคราะห์หรือวิจัยด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม การเขียนโครงการค้นคว้าอิสระ การเสนอโครงการค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์วรรณกรรมหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิเคราะห์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล และการเขียนรายงานการค้นคว้าอิสระ

97798 วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม) (12 หน่วยกิต)

Thesis (Engineering Management Technology)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษา

1. สามารถเลือกปัญหาการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ได้
2. สามารถสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้
3. สามารถออกแบบการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ได้
4. มีความรู้และทักษะในการเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ได้
5. สามารถพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณได้
6. สามารถพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพได้
7. สามารถรวบรวม วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์
8. สามารถนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์
9. สามารถเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
10. สามารถเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาการวิจัย การสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย การเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลวิทยานิพนธ์ การนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่

97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต**(6 หน่วยกิต)****เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม****Graduate Professional Experience in Engineering Management Technology****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิชาชีพ
2. เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพ
3. เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในวิชาชีพ
4. เพื่อส่งเสริมทักษะในการแก้ไขปัญหาและการทำงานเป็นทีม
5. เพื่อเพิ่มพูนคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาวิชาชีพ

คำอธิบายชุดวิชา

การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ การพัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมสำหรับการเป็นผู้นำทางวิชาการในวิชาชีพ การส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาทักษะในการแก้ไขและการทำงานเป็นทีม การเสริมสร้างและเพิ่มพูนคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาวิชาชีพที่เหมาะสม

97703 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์**(6 หน่วยกิต)****Strategic Information and Communication Technology Management****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
2. เพื่อให้มีความสามารถประยุกต์ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ได้

คำอธิบายชุดวิชา

วิสัยทัศน์ แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรอบแนวคิดและหลักการ การนำมาใช้ในองค์กร การสถาปนายกรรมองค์กร กระบวนการด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร องค์การวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง การจัดการและตรวจสอบตามหลักธรรมาภิบาล โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดหาและการพัฒนา การประเมินผลตอบแทนของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน การจัดการทรัพยากรในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ด้านสถาปนายกรรมองค์กร ด้านงบประมาณและการเงิน ด้านบุคลากร ด้านเทคโนโลยี งานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย งานบริการส่วนหน้า งานบริการฉุกเฉิน การจัดการการเปลี่ยนแปลง และปัญหา การจัดการความเสี่ยงและความมั่นคง การจัดการระดับการให้บริการ รวมทั้งการประยุกต์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเชิงกลยุทธ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขัน กรอบทางด้านจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

99705 ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (6 หน่วยกิต)

Information and Communication Technology Security

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

ภัยคุกคามและช่องโหว่ต่างๆ ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยี การรักษาความมั่นคงปลอดภัย นโยบายการจัดการความปลอดภัย วิธี มาตรฐานที่ใช้ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ ประเด็นกฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กระบวนการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การมอดิเตอร์ บันทึกรายการ และวิเคราะห์การจราจรระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และกรณีศึกษา

99707 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ (6 หน่วยกิต)

Geographic Information System and Applications

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ องค์ประกอบ ลักษณะข้อมูล ประเภท และขั้นตอนวิธีในการนำเข้า แก้ไข และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เทคนิคพื้นฐานสำหรับการสร้างแผนที่ดิจิทัล เทคโนโลยีและเครื่องมือในการพัฒนา การจัดการ และการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและสนับสนุนการตัดสินใจ รวมทั้งกรณีศึกษาของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานด้านต่างๆ

99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ (6 หน่วยกิต)

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Research Methodology and Tools in System Development for

Information and Communication Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปประยุกต์สำหรับเป็นแนวทางของวิทยานิพนธ์หรือหัวข้อโครงการวิจัยได้

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัยครอบคลุมเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การจัดทำนโยบาย การจัดสร้างระบบ/แบบจำลอง การประเมิน การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ เครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ การวางแผนโครงการ การบริหารทรัพยากรโครงการ และกรณีศึกษางานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสรุป/อภิปรายผลการวิจัย การจัดทำ

รายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการและการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ จริยธรรม และความรับผิดชอบของผู้วิจัยที่มีต่อตนเอง และสังคม

99709 ธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์

(6 หน่วยกิต)

Digital Business and Applications

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับธุรกิจดิจิทัลประกอบด้วย กลยุทธ์ แบบจำลอง โครงสร้างพื้นฐาน ที่รองรับธุรกิจดิจิทัล รูปแบบของธุรกิจดิจิทัล รวมทั้งผลิตภัณฑ์ดิจิทัล การออกแบบ การพัฒนา การจัดการ และการประยุกต์ธุรกิจดิจิทัล ระบบการทำธุรกรรมแบบน่าเชื่อถือ ระบบชำระเงิน การตลาด และการบริการผ่านสื่อดิจิทัล การค้าผ่านโมบาย สื่อสังคมกับธุรกิจดิจิทัล ความปลอดภัยในการทำธุรกรรม เทคโนโลยีเครื่องมือ และนวัตกรรมสำหรับธุรกิจดิจิทัล กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการทำธุรกรรมดิจิทัลและกรณีศึกษา

99710 เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายและการประยุกต์

(6 หน่วยกิต)

Mobile Wireless Technology and Application

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สาย
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายสำหรับการบริการดิจิทัล

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและทฤษฎีของเทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สาย เทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ไร้สาย ระยะสั้น เทคโนโลยีการสื่อสารแบนด์กว้าง การทำงานของระบบเคลื่อนที่ไร้สายประเภทต่างๆ ภาพรวมของระบบเคลื่อนที่ไร้สายในอนาคตสำหรับบริการเสียง วิดีทัศน์ ข้อมูล และสื่อประสม การจัดกลุ่มการจัดการระบบโครงข่ายเคลื่อนที่ไร้สาย และการสนับสนุนทรัพยากร เทคโนโลยีประมวลผลเคลื่อนที่ไร้สาย ระบบการบริการดิจิทัลบนแพลตฟอร์มเคลื่อนที่ไร้สาย การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเข้าถึงข้อมูลในระบบเคลื่อนที่ไร้สาย การประยุกต์ใช้และกรณีศึกษา

99711 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ (6 หน่วยกิต)

Big Data Analytics for Business

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์ความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจได้

คำอธิบายชุดวิชา

พื้นฐาน หลักการ และแนวคิดของข้อมูลขนาดใหญ่ การจำแนกประเภทของข้อมูลขนาดใหญ่ การคำนวณแบบกระจาย เทคโนโลยีเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์เหมืองข้อมูลขนาดใหญ่ ทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์เครือข่ายสังคม รวมทั้งกรณีศึกษาสำหรับการประยุกต์ทางธุรกิจ

99797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) (6 หน่วยกิต)

Independent Study (Information and Communication Technology)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้สามารถศึกษาค้นคว้าหรือวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหัวข้อที่สนใจ

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาสำหรับการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย การเขียนโครงการ การเสนอโครงการ การวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การเสนอรายงานผลการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย

99798 วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) (12 หน่วยกิต)

Thesis (Information and Communication Technology)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษา

1. สามารถเลือกปัญหาการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ได้
2. สามารถสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้
3. สามารถออกแบบการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ได้
4. มีความรู้และทักษะในการเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ได้
5. สามารถพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณได้
6. สามารถพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพได้

7. สามารถรวบรวม วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์
8. สามารถนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์
9. สามารถเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
10. สามารถเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาการวิจัย การสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย การเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลวิทยานิพนธ์ การนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่

99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต

(6 หน่วยกิต)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Graduate Professional Experience in Information and Communication Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมจากการถ่ายทอดโดยระบบการสอนทางไกล
2. เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
4. เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
5. เพื่อเพิ่มพูนคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาวิชาชีพ

คำอธิบายชุดวิชา

การวิเคราะห์ การจัดการด้านการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสาร การแก้ปัญหา การจัดการ และการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการ การพัฒนาภาวะผู้นำในวิชาชีพ การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ

รายชื่อบุคลากรไทยและภาษาอังกฤษ

(เรียงตามตัวอักษร)

รายชื่อบุคลากรไทยและภาษาอังกฤษ	รหัสวิชา
การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางวิศวกรรม	Strategic Management and Decision Making for Engineering 97708
การจัดการทางวิศวกรรมและการพัฒนาระบบงาน	Engineering Management and Process Development 97706
การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์	Strategic Information and Communication Technology Management 99703
การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ	Big Data Analytics for Business 99711
การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม	Research, Development and Innovation 97701
การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)	Independent Study (Engineering Management Technology) 97797
การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)	Independent Study (Information and Communication Technology) 99797
การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม	Graduate Professional Experience in Engineering Management Technology 97799
การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	Graduate Professional Experience in Information and Communication Technology 99799
การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน	Sustainable Product Design and Manufacturing System 97707
ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	Information and Communication Technology Security 99705
เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายและการประยุกต์	Mobile Wireless Technology and Application 99710
เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ	Innovative Material Technology 97705
เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร	Technology and Quality System in Food Industry 97704
ธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์	Digital Business and Applications 99709
ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ	Smart Manufacturing and Intelligence Machine 97702
ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน	Sustainable Packaging Production System 97703
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	Geographic Information System and Applications 99707

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	Research Methodology and Tools in System Development for Information and Communication Technology	99708
วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)	Thesis (Engineering Management Technology)	97798
วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)	Thesis (Information and Communication Technology)	99798





บันทึก





ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.สิทธิชัย รัชชโยธิน

รองศาสตราจารย์ ดร.สันศักดิ์ ทองรินทร์

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี อีรธรรมากร

อาจารย์ ดร.แววบุญ แยมแสงสังข์

นางสาวกรรณิการ์ สติวรกุล

ผู้รวบรวมและจัดทำ

นางสาวกรรณิการ์ สติวรกุล

นางสาววิระวรรณ เพ็งศรี

ออกแบบปก

หน่วยศิลปะ สำนักพิมพ์

จัดทำโดย

ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการสอน สำนักวิชาการ

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช นนทบุรี 2564



มสธ.

แหล่งการศึกษาตลอดชีวิต ไร้ขีดจำกัด

