



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

S

T

O

U



SUKHOTHAI THAMMATHIRAT OPEN UNIVERSITY
www.stou.ac.th



www.stou.ac.th Search



มสธ. แหล่งการศึกษา ตลอดชีวิต ไร้ขีดจำกัด

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา

**สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ปีการศึกษา 2558**

ขอให้นักศึกษาใช้เอกสารหลักสูตรฉบับนี้เป็นคู่มือในการศึกษาตลอดหลักสูตร

คำนำ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นหน่วยงานของสถาบันอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาประเทศได้ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ในการเข้าไปปรับใช้สังคม กอปรกับปณิธานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชซึ่งต้องการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับประชาชนทั่วประเทศโดยมีการเรียนการสอนด้วยระบบการศึกษาทางไกล เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ ออกสู่สังคมและเป็นที่ต้องการของตลาดโลก ทั้งนี้ได้มีการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีพณิชยการ วิชาเอกเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 อย่างไรก็ตาม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ตระหนักถึงความจำเป็นของการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมซึ่งเป็นพหุวิทยาการที่มีความสำคัญในการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนั้น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ขึ้น เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่หลากหลาย และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง



(รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
ความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1
1. หลักการและเหตุผล	1
2. วัตถุประสงค์.....	2
3. คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชา	3
4. คณะกรรมการประจำสาขาวิชา	4
5. คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา	4
6. คณาจารย์ประจำหลักสูตร.....	5
7. คณาจารย์ประจำสาขาวิชา.....	6
8. หลักสูตรที่เปิดสอน	8
9. การรับรองหลักสูตร	8
10. ประเภทของนักศึกษา	8
11. คำแนะนำในการวางแผนการศึกษา	9
 รายละเอียดหลักสูตร	
1. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554)	11
2. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554)	19
 แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาค.....	26
รายละเอียดชุดวิชา.....	27
รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ.....	38

ความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. หลักการและเหตุผล

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาประเทศได้ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยจะสามารถเข้าไปรับใช้สังคม กอปรกับปณิธานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชซึ่งต้องการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับประชาชนทั่วประเทศ จึงได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถออกสู่สังคมและเป็นที่ต้องการของตลาดโลก การเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีพณิชยกรรม 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 อีเลิร์นนิง (e-Learning) สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และกำหนดให้มีการสัมมนาเสริม/สัมมนาเข้ม ณ ศูนย์บริการการศึกษาประจำจังหวัด ศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค และศูนย์วิทย์พัฒนา ตลอดจนการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยระบบการสอนทางไกลที่กล่าวมานี้ ในต่างประเทศ เช่น อังกฤษ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี อิสราเอล เนเธอร์แลนด์ และออสเตรเลีย สามารถทำได้และได้รับผลอย่างดีมาแล้วเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศศรีลังกาได้ประสบความสำเร็จในการเปิดสอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาโทด้วยระบบการศึกษาทางไกล

ด้วยหลักการและเหตุผลดังกล่าว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจึงได้พัฒนาหลักสูตรที่เป็นพหุวิทยาการเพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่หลากหลายและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โดยเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552) และได้ปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวเป็นฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554 เพื่อให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และในปีการศึกษา 2554 ได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554) ขึ้น ซึ่งหลักสูตรที่เปิดสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแล้วเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2556

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแล้วเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

2. วัตถุประสงค์

2.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) มีความรู้ความสามารถทางทฤษฎีและการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 2) มีความสามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไปใช้ในการวิเคราะห์ แก้ปัญหา และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในหลายมิติอย่างลึกซึ้ง

3) มีความสามารถนำองค์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไปพัฒนางานทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมรวมทั้งศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง

4) มีความเป็นผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ คุณธรรม จริยธรรม และมีจิตสำนึกในวิชาชีพที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความรับผิดชอบทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

5) มีความสามารถในการสร้าง เผยแพร่ และประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อีกทั้งสามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1) มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งมีความรู้และทักษะช่วยเสริมการทำงานให้ดีขึ้น

2) มีความรู้ความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3) มีความรู้ความสามารถในการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในประเทศไทย

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
(รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง) | เลขานุการ |
| 7) รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย วลีธิรชัพสวัสดิ์) | ผู้ช่วยเลขานุการ |

4. คณะกรรมการประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่พิจารณาดำเนินงานด้านบริหารและวิชาการของสาขาวิชา และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยหรือสภาวิชาการมอบหมาย ดังมีรายนามต่อไปนี้

1) รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง	ประธานกรรมการ
2) รองศาสตราจารย์ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์	กรรมการ
3) รองศาสตราจารย์ผกามาศ ผจญแก้ว	กรรมการ
4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย วลีธรรมสวัสดิ์	กรรมการ
5) อาจารย์ ดร.ขจิตพรรณ กฤตพลวิมาน	กรรมการ
6) อาจารย์กษกร ณ นครพนม	กรรมการ
7) อาจารย์ภูมิ เจือศิริภักดี	กรรมการ
8) อาจารย์ ดร.จีรานุช บุตดีจีน	เลขานุการ
9) หัวหน้างานเลขานุการกิจประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ผู้ช่วยเลขานุการ

5. คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่ดำเนินงานด้านบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ดังมีรายนามต่อไปนี้

1) ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง)	ประธานกรรมการ
2) ผู้แทนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (รองศาสตราจารย์ ดร.วิภา เจริญภักดิ์)	กรรมการ
3) ผู้แทนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (อาจารย์ ดร.แววบุญ แยมแสงสังข์)	กรรมการ
4) ผู้แทนคณะกรรมการประจำสาขาวิชา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย วลีธรรมสวัสดิ์)	กรรมการ
5) ผู้แทนคณาจารย์บัณฑิตศึกษา (รองศาสตราจารย์ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ)	กรรมการ

- 6) ผู้ที่สาขาวิชามอบหมายให้รับผิดชอบงานบัณฑิตศึกษา กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ ดร.ขจิตพรพรณ กฤตพลวิมาน)
- 7) เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ช่วยเลขานุการ

6. คณะจารย์ประจำหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ผกามาศ ผจญแก้ว, รองศาสตราจารย์	วท.บ., M.Phil. (Printing Technology) West Herts College
แววบุญ แยมแสงสังข์, อาจารย์ ดร.	วท.บ., วท.ม. (เคมีประยุกต์), Ph.D. (Environmental Technology) The Joint Graduate School of Energy and Environment
ศุภณีย์ เรียบเลิศหิรัญ, รองศาสตราจารย์	กศ.บ., วท.ม. (พฤกษศาสตร์), M.Phil. (Printing Technology) London College of Printing and Distributive Trades
สุณิ ภูสีม่วง, รองศาสตราจารย์	วท.บ., M.Phil. (Printing Technology) West Herts College
สุภาวดี วีระธรรมากร, รองศาสตราจารย์	วท.บ., M.Sc. (Packaging) Michigan State University

6.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ขจิตพรพรณ กฤตพลวิมาน, อาจารย์ ดร.	วศ.บ., วศ.ม. (ไฟฟ้า), Ph.D. (Electronic Engineering) University of Surrey
จิราภรณ์ สุทธิมสมภา, รองศาสตราจารย์	วท.บ., วท.ม. (คอมพิวเตอร์), พณ.ม. (บริหารธุรกิจ), Master of Business Systems, Monash University
ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ, รองศาสตราจารย์	วท.บ., พบ.ม. (คอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

วรัญญา ปุณณวัฒน์, รองศาสตราจารย์

วิภา เจริญภัณฑารักษ์, รองศาสตราจารย์ ดร.

สำรวย กมลายุตต์, รองศาสตราจารย์

บธ.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบ

สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล

สต.บ., วท.ม., Ph.D. (Computer Science)

Illinois Institute of Technology

วท.บ., M.Sc. (Statistics),

M.Sc. (Computer Technology)

Asian Institute of Technology

7. คณาจารย์ประจำสาขาวิชา

กชกร ณ นครพนม, อาจารย์

วท.บ., วท.ม. (วิทยาการคณนา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรรณิการ์ ยี่มนาค, อาจารย์

วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม), วท.บ. (เทคโนโลยี

การพิมพ์), วท.ม. (เทคโนโลยีการบรรจุ)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขจิตพรรณ กฤตพลวิมาน, อาจารย์ ดร.

วศ.บ., วศ.ม. (ไฟฟ้า), Ph.D. (Electronic

Engineering) University of Surrey

จีรานุช บุตติจีณ, อาจารย์ ดร.

วท.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ),

วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ณัฐพร พิมพ์ายน, รองศาสตราจารย์

วท.บ., พบ.ม. (คอมพิวเตอร์)

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ, รองศาสตราจารย์

วท.บ., พบ.ม. (คอมพิวเตอร์)

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์, รองศาสตราจารย์

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

มหาวิทยาลัยรังสิต

บุญชัย วลีธรรมสวัสดิ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ., M.S. (Graphic Arts System),

วท.ด. (เทคโนโลยีถ่ายภาพ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิยพร นุรักษ์, อาจารย์

วศ.บ., M.Sc. (Electrical Engineering)

University of Massachusetts Lowell

ผกามาศ ผจญแก้ว, รองศาสตราจารย์

วท.บ., M.Phil. (Printing Technology)

West Herts College

พิมพ์กา ประเสริฐศิลป์, อาจารย์

วท.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภูมิ เจือศิริภักดี, อาจารย์

B.Eng., M.Sc. (Electromechanical

Engineering), Group - T International

University College Leuven

ภิรมย์ คงเลิศ, อาจารย์

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วรัญญา ปุณณวัฒน์, รองศาสตราจารย์

บธ.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบ

สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล

วิภา เจริญภัณฑารักษ์, รองศาสตราจารย์ ดร.

สต.บ., วท.ม., Ph.D. (Computer Science)

Illinois Institute of Technology

แววบุญ แยมแสงสังข์, อาจารย์ ดร.

วท.บ., วท.ม. (เคมีประยุกต์),

Ph.D. (Environmental Technology)

The Joint Graduate School of Energy
and Environment

ศุภณีย์ เรียบเลิศหิรัญ, รองศาสตราจารย์

กศ.บ., วท.ม. (ฟากษศาสตร์), M.Phil.

(Printing Technology) London College of
Printing and Distributive Trades

สิทธิชัย รัชชโยธิน, อาจารย์

วศ.บ., วศ.ม. (เครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สุณี ภูสีม่วง, รองศาสตราจารย์

วท.บ., M.Phil. (Printing Technology)

West Herts College

สุภาวดี ธีรรรมากร, รองศาสตราจารย์

วท.บ., M.Sc. (Packaging)

Michigan State University

อิทธิเดช มูลมั่งมี, อาจารย์

วศ.บ., วศ.ม. (เครื่องกล)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้เชิญคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานอื่นอีกเป็นจำนวนมากมาเป็นกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชา ผู้ร่วมผลิต/ปรับปรุง ประมวลสาระและแนวการศึกษาชุดวิชา ซึ่งรายนามผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้มีปรากฏในประมวลสาระและแนวการศึกษาชุดวิชาที่ท่านได้ผลิต/ปรับปรุง และเป็นอาจารย์สัมมนาเสริม สัมมนาเข้ม อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ ตลอดจนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ

8. หลักสูตรที่เปิดสอน*

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดสอน 2 หลักสูตร คือ

8.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554)

8.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554)

9. การรับรองหลักสูตร

สำนักงาน ก.พ. ได้รับรองคุณวุฒิของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แล้ว โดยอาจบรรจุเข้ารับราชการเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญในตำแหน่งที่ ก.พ. กำหนดว่าคุณวุฒิดังกล่าวเป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งได้ในอัตราเงินเดือนต่างๆ

10. ประเภทของนักศึกษา

นักศึกษาระดับปริญญาโท แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

10.1 นักศึกษาสามัญ หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ตามหลักเกณฑ์และคุณสมบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด

10.2 นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชาแล้ว จึงจะรับเข้าเป็นนักศึกษาสามัญตามหลักสูตรในสาขาวิชานั้นๆ ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาการทดลองเรียนเป็นส่วนหนึ่งของระยะเวลาในการศึกษาตามหลักสูตร

หมายเหตุ *ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง โปรดติดตามการเปิดสอนหลักสูตรจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

11. คำแนะนำในการวางแผนการศึกษา

11.1 การศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา นักศึกษา ลงทะเบียนเรียนได้ภาคการศึกษาละไม่เกิน 2 ชุติวิชา (12 หน่วยกิต) ยกเว้นภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน เพื่อเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต ให้ลงทะเบียนได้ 3 ชุติวิชา ดังนั้น นักศึกษาทุกคน ควรลงทะเบียนเรียนตามแนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษาที่ระบุไว้ในหลักสูตรของตน ซึ่งแต่ละภาคการศึกษาอาจเรียนครบ 2 ชุติวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือเลือกเรียนเพียง 1 ชุติวิชาก็ได้ สำหรับ ชุติวิชาที่เหลืออาจเรียนภายหลังโดยวางแผนการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางการเปิดสอนชุติวิชานั้นๆ

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านชุติวิชาตามที่กำหนด 4 ชุติวิชา (24 หน่วยกิต) ลงทะเบียนเรียนชุติวิชาวิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต) สอบผ่านการปกป้อง วิทยานิพนธ์ และในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต) อนึ่งการลงทะเบียนเรียนชุติวิชาวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะทำได้เมื่อสอบผ่าน 4 ชุติวิชา ด้วยคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.00 และผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือ สิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม

หลักสูตร แผน ข นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านชุติวิชาตามที่กำหนด 5 ชุติวิชา (30 หน่วยกิต) สอบผ่านประมวลความรู้ ลงทะเบียนเรียนชุติวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ (6 หน่วยกิต) สอบผ่านการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าอิสระ และในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จ การศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับ หน่วยกิต)

11.2 การลงทะเบียนเรียนแต่ละภาคการศึกษาให้นักศึกษาพิจารณาจากโครงสร้างของ หลักสูตรและแนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษาที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับนี้ ประกอบกับ แนวทางการเปิดสอนชุติวิชาและตารางสอบไล่ที่ระบุไว้ในคู่มือลงทะเบียนเรียนแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้ ชุติวิชาที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษาเดียวกันจะต้องมี **ตารางสอบไล่ที่ไม่ตรงกัน**

11.3 การศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท นอกจากการศึกษาจากสื่อการสอนทางไกล ที่มหาวิทยาลัยจัดให้แล้ว นักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำรายงานและส่งงานที่ได้รับมอบหมาย เข้าร่วมสัมมนาเสริม/สัมมนาเข้ม และสอบไล่ประจำภาคการศึกษาตามวัน เวลา และสถานที่ที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

11.4 หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาในประมวลสาระ แนวการศึกษาชุดวิชา สื่อการสอน ต่างๆ และวิธีการศึกษาชุดวิชา สามารถขอคำปรึกษาที่สาขาวิชา 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://www.stou.ac.th/forum/display_forum_topics.asp?ForumID=16

11.5 หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การโอนชุดวิชา การเพิ่ม/ถอนชุดวิชา การเปลี่ยนคำนำหน้าชื่อ - ชื่อสกุล การเปลี่ยนที่อยู่ การขอต่ออายุสถานะภาพนักศึกษา การลาพักการศึกษา การขอรับใบประเมินผลการศึกษา การขอรับใบรับรองสถานภาพนักศึกษา การขอรับใบรายงานผลการศึกษา 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/forum/display_forum_topics.asp?ForumID=19

รายละเอียดหลักสูตร

วิชาศาสนาและวัฒนธรรม แผนกวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554)



เว็บไซต์ระบบสารสนเทศบัณฑิตศึกษา

http://www.stou.ac.th/thai/Grad_std4/default.asp

เว็บไซต์หลักสูตรการศึกษา

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

● หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

★ แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

Master of Science Program in Industrial Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
อักษรย่อ	วท.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Master of Science (Industrial Technology)
อักษรย่อภาษาอังกฤษ	M.Sc. (Industrial Technology)

คุณสมบัติของผู้สมัครมีดังนี้

- 1) สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่ สภามหาวิทยาลัยรับรองในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม อุตสาหกรรม และ สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีคะแนนเฉลี่ยระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.50
- 3) มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้านอุตสาหกรรมอย่างน้อย 1 ปี และ
- 4) มีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือ
- 5) เป็นผู้ที่สภามหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้โดยไม่กระทบกระเทือนต่อการ รักษามาตรฐานบัณฑิตศึกษา

- หมายเหตุ 1. ผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 1) - 3) และ 4) แต่ได้คะแนนเฉลี่ยระดับปริญญาตรีต่ำกว่า 2.50 มหาวิทยาลัย อาจรับเข้าศึกษาได้ โดยพิจารณาจากประสบการณ์การทำงาน
2. ผู้มีสิทธิเข้าศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ 1) - 5) ต้องไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและเคยถูกถอน สถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเนื่องจากความประพฤติเสื่อมเสีย หากการกระทำนั้นได้กระทำ โดยมิได้มีเจตนากระทำความผิดหรือกระทำโดยประมาท และลูกโทษในการกระทำ จะกลับเข้าศึกษาใหม่ได้ หากสภามหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้เข้าศึกษา ทั้งนี้ เมื่อพ้นกำหนด 5 ปี นับตั้งแต่วันประกาศถอนสถานภาพการเป็น นักศึกษา
3. สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีความรู้ด้านอุตสาหกรรม สาขาวิชา อาจพิจารณาให้ศึกษาชุดวิชา/อบรมเพิ่มเติมตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตร*

แผน ก แบบ ก 2

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาแกน	2	12
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	2	12
ค. วิทยานิพนธ์		12
ง. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต		ไม่นับหน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาแกน 2 ชุดวิชา (12 หน่วยกิต)

- 97700 การจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม
97701 สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 2 ชุดวิชา (12 หน่วยกิต)

โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้

- 97702 การออกแบบเครื่องจักรกลและระบบอัตโนมัติ
97703 ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน
97704 เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร
97705 การออกแบบวัสดุใหม่และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม

ค. วิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)

- 97798 วิทยานิพนธ์

ง. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- 97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**
เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล
การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจาก
เอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

** นักศึกษาจะต้องเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในภาคการศึกษา
สุดท้ายก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

แผน ข

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาแกน	2	12
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	3	18
ค. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	1	6
ง. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต		ไม่นับหน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		
(2) รายละเอียดของหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาแกน 2 ชุดวิชา (12 หน่วยกิต)		
97700 การจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม		
97701 สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		
ข. หมวดวิชาเฉพาะ 3 ชุดวิชา (18 หน่วยกิต)		
โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้		
97702 การออกแบบเครื่องจักรกลและระบบอัตโนมัติ		
97703 ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน		
97704 เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร		
97705 การออกแบบวัสดุใหม่และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม		
ค. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)		
97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ		
ง. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)		
97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีอุตสาหกรรม*		
เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล		
การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม		

หมายเหตุ * นักศึกษาจะต้องเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในภาคการศึกษา
สุดท้ายก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคต้น	97700	การจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม
	97701	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ปีที่ 1 ภาคปลาย	-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 2 ชุดวิชา
		<i>โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้</i>
	97702	การออกแบบเครื่องจักรกลและระบบอัตโนมัติ
	97703	ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน
	97704	เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร
	97705	การออกแบบวัสดุใหม่และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม
ปีที่ 2 ภาคต้น	97798	วิทยานิพนธ์
ปีที่ 2 ภาคปลาย	97798	วิทยานิพนธ์
	97799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต
		เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคต้น	97700	การจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม
	97701	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ปีที่ 1 ภาคปลาย	-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 2 ชุดวิชา
		<i>โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้</i>
	97702	การออกแบบเครื่องจักรกลและระบบอัตโนมัติ
	97703	ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน
	97704	เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร
	97705	การออกแบบวัสดุใหม่และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม

ปีที่ 2 ภาคต้น	97797	การศึกษาค้นคว้าอิสระ
	-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา
		โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้
	97702	การออกแบบเครื่องจักรกลและระบบอัตโนมัติ
	97703	ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน
ปีที่ 2 ภาคปลาย	97704	เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร
	97705	การออกแบบวัสดุใหม่และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม
	97799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต
		เทคโนโลยีอุตสาหกรรม



รายละเอียดหลักสูตร

**วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554)



เว็บไซต์ระบบสารสนเทศบัณฑิตศึกษา

http://www.stou.ac.th/thai/Grad_std4/default.asp

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)

คุณสมบัติของผู้สมัครมีดังนี้

- 1) สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง
- 2) มีประสบการณ์การทำงานภายหลังจากสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 1 ปี และ
- 3) มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตร*

แผน ก แบบ ก 2

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

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ 4 ชุดวิชา (24 หน่วยกิต)

บังคับ 3 ชุดวิชา

- 99701 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์
 99702 การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์
 99703 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
 และเลือก 1 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้
 99704 คลังข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ
 99705 ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 99706 ระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บ
 99707 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์

ข. วิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)

99798 วิทยานิพนธ์

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต
 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล
 การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

แผน ข

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

หมายเหตุ * นักศึกษาจะต้องเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 ในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ 5 ชุดวิชา (30 หน่วยกิต)

บังคับ 4 ชุดวิชา

- 99701 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์
 99702 การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์
 99703 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
 99705 ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

และเลือก 1 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

- 99704 คลังข้อมูล เหมือนข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ
 99706 ระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บ
 99707 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)

- 99797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหัศจรรย์ (ไม่นับหน่วยกิต)

- 99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหัศจรรย์

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล

การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

หมายเหตุ * นักศึกษาจะต้องเข้ารับการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหัศจรรย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 ในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคต้น	99701	ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์
	99702	การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์
ปีที่ 1 ภาคปลาย	99703	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
	-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา
		<i>โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้</i>
	99704	คลังข้อมูล เหมือนข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ
	99705	ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	99706	ระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บ
	99707	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์
ปีที่ 2 ภาคต้น	99798	วิทยานิพนธ์
ปีที่ 2 ภาคปลาย	99798	วิทยานิพนธ์
	99799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคต้น	99701	ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์
	99702	การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์
ปีที่ 1 ภาคปลาย	99703	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
	-----	ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา
		<i>โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้</i>
	99704	คลังข้อมูล เหมือนข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ
	99706	ระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บ
	99707	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์

ปีที่ 2 ภาคต้น	99705	ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ปีที่ 2 ภาคปลาย	99797	การศึกษาค้นคว้าอิสระ
	99799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาค

รหัสชุดวิชา 5 หลัก	รหัสชุดวิชา 8 หลัก	รายชื่อชุดวิชา	ภาค ต้น	ภาค ปลาย
97700	51112001	การจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม	✓	
97701	51112002	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	✓	
97702	51113001	การออกแบบเครื่องจักรกลและระบบอัตโนมัติ	✓	✓
97703	51113002	ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน	✓	✓
97704	51113003	เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร	✓	✓
97705	51113004	การออกแบบวัสดุใหม่และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม	✓	✓
97797	51114002	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	✓	✓
97798	51114001	วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	✓	✓
97799	51115001	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์หาค้นคว้าเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	✓	✓
99701	51133001	ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์	✓	
99702	51133002	การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์	✓	
99703	51133003	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์	✓	✓
99704	51133004	คลังข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ	✓	✓
99705	51133005	ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	✓	✓
99706	51133006	ระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บ	✓	✓
99707	51133007	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	✓	✓
99797	51134002	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)	✓	✓
99798	51134001	วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)	✓	✓
99799	51135001	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์หาค้นคว้าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	✓	✓

หมายเหตุ ข้อมูลการเปิดสอนชุดวิชาอาจมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

97700 การจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม **(6 หน่วยกิต)**

วัดภูประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถจัดการระบบการผลิตอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์เทคโนโลยีสะอาดและการผลิตแบบยั่งยืนในการจัดการระบบการผลิตอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

ประเภทของระบบการผลิต การวางแผนการผลิต การควบคุมการผลิต ใช้อุปทานและการจัดการระบบลอจิสติกส์ การตัดสินใจในการเลือกซื้อหรือผลิต การตัดสินใจด้านการผลิตและการจัดสรรกำลังการผลิต การจัดการความสูญเปล่าในระบบการผลิต การจัดการความผันแปรในระบบการผลิต ขั้นตอนการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต การพัฒนาระบบการผลิตโดยวิธีการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิต การใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิต การสร้างแผนผังสมดุลมวลและพลังงาน การประเมินค่าใช้จ่ายตลอดอายุผลิตภัณฑ์ การจัดการพลังงานในโรงงาน การผลิตแบบยั่งยืน การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาทางการผลิตอุตสาหกรรม รวมถึงคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม

97701 สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Statistics and Research Methods in Industrial Technology

วัดภูประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดเกี่ยวกับสถิติและระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษามีทักษะ ประสบการณ์ในการวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวางแผนการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้ทางระเบียบวิธีวิจัย สถิติ สถิติวิเคราะห์พารามетริกและนพารามетริก รูปแบบของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเตรียมเครื่องมือในการวิจัย การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล การควบคุมความผิดพลาดของข้อมูล การเลือกสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างตารางจำลองวิเคราะห์ข้อมูล กระบวนวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การจัดทำโครงร่างการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และหลักการวิเคราะห์วิจารณ์งานวิจัย

97702 การออกแบบเครื่องจักรกลและระบบอัตโนมัติ

(6 หน่วยกิต)

Machine Design and Automation System

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และเลือกใช้เครื่องจักรกลในการผลิตอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และเลือกใช้ระบบอัตโนมัติในการผลิตอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

การวิเคราะห์ความต้องการในระบบการผลิต อัตราการผลิต หน้าที่การทำงานและคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรกลการผลิต การออกแบบแนวคิดการทำงานเครื่องจักร การวิเคราะห์ทางเลือกการออกแบบที่เป็นไปได้ การออกแบบรายละเอียดเครื่องจักรกล การเลือกส่วนประกอบเครื่องจักร และการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การออกแบบเพื่อความง่ายต่อการบำรุงรักษา การออกแบบระบบอัตโนมัติ และการควบคุมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ระบบหุ่นยนต์ทางการผลิต ระบบวัดคุณภาพการผลิตอุตสาหกรรม การประกอบและการทดสอบการทำงานเครื่องจักรกลการผลิต รวมถึงการออกคุณลักษณะเครื่องจักรและการตรวจรับเครื่องจักรกลการผลิต

97703 ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน

(6 หน่วยกิต)

Sustainable Packaging Production System

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์ในการเพิ่มมูลค่าสินค้า
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถบูรณาการระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน

คำอธิบายชุดวิชา

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

97704 เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร

(6 หน่วยกิต)

Technology and Quality System in Food Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการและข้อกำหนดเกี่ยวกับเทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในอุตสาหกรรมอาหาร
3. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถประยุกต์หลักการและมาตรฐานการจัดการคุณภาพ สุขลักษณะและความปลอดภัยของอาหารในอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อการพัฒนาทางอุตสาหกรรมอาหาร ครอบคลุมถึงกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การบรรจุและการกระจายสินค้า โดยเน้นการประยุกต์ด้านการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหาร แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ สุขลักษณะและความปลอดภัยของอาหาร ครอบคลุมถึงเรื่องของการหลักการนานาชาติที่เกี่ยวข้องและการประยุกต์มาตรฐานการจัดการนานาชาติเกี่ยวกับคุณภาพ สุขลักษณะและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการอาหาร

97705 การออกแบบวัสดุใหม่และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Neo-material Design and Application in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และออกแบบวัสดุใหม่ในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ในอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบวัสดุอุตสาหกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ วัสดุในอุตสาหกรรม ระบบและเทคโนโลยีการผลิตวัสดุอุตสาหกรรม เทคนิคและนวัตกรรมในการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณสมบัติวัสดุอุตสาหกรรม ระบบควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการผลิตวัสดุอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม วัฏจักรชีวิตของวัสดุอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการออกแบบวัสดุใหม่ กระบวนการผลิตวัสดุใหม่ ระบบการจัดการซากวัสดุอุตสาหกรรม บูรณาการการออกแบบและประยุกต์วัสดุอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน

97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) (6 หน่วยกิต)

Independent Study (Industrial Technology)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษามีทักษะและประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการศึกษาจากชุดวิชาต่างๆ ในหลักสูตรและแหล่งประโยชน์อื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมาใช้
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาวิจัยปัญหาทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ/หรือหัวข้อที่นักศึกษาสนใจเป็นพิเศษและเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาสำหรับการวิเคราะห์หรือวิจัยด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การเขียนโครงการค้นคว้าอิสระ การเสนอโครงการค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์วรรณกรรมหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิเคราะห์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล และการเขียนรายงานการค้นคว้าอิสระ

97798 วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)**(12 หน่วยกิต)****Thesis (Industrial Technology)****วัตถุประสงค์** เพื่อให้นักศึกษา

1. สามารถเลือกปัญหาการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์
2. สามารถสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิทยานิพนธ์
3. สามารถออกแบบการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์
4. มีความรู้และทักษะในการเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์
5. สามารถพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์
6. สามารถรวบรวม วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์
7. สามารถนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์
8. สามารถเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
9. สามารถเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาการวิจัย การสำรวจและการวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย การเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลวิทยานิพนธ์ การนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การเขียนรายงาน การวิจัยเพื่อการเผยแพร่

97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**(6 หน่วยกิต)****Graduate Professional Experience in Industrial Technology****วัตถุประสงค์**

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

คำอธิบายชุดวิชา

การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การพัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมสำหรับการเป็นผู้นำทางวิชาการในวิชาชีพ การส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาทักษะในการแก้ไขและการทำงานเป็นทีม การเสริมสร้างและเพิ่มพูนคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาวิชาชีพทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่เหมาะสม

99701 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์ (6 หน่วยกิต)

Electronic Business and Applications

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดและหลักการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย กลยุทธ์ แบบจำลอง โครงสร้างพื้นฐานที่รองรับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบ การพัฒนา และการประยุกต์ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resources Planning) โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน (Logistic and Supply Chain) การจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management) ระบบการทำธุรกรรมแบบนำเชื่อถือ การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) รูปแบบของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (e-Business Model - B2B, B2C, C2C) การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Business Marketing) การค้าผ่านโมบาย (Mobile Commerce) รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ความปลอดภัยธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และกรณีศึกษา

99702 การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์ (6 หน่วยกิต)

Information System Development, Project Management and Applications

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการและการประยุกต์
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับองค์การทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์การ ระบบสารสนเทศระหว่างองค์การ เครื่องมือ เทคนิค กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบต่างๆ ครอบคลุม การเก็บรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การจัดทำนโยบาย การจัดสร้างระบบ การประเมิน การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ การใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดการระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ ครอบคลุมการวางแผนโครงการ การบริหารทรัพยากรโครงการ ขั้นตอนการบริหารโครงการ การประเมินผล การบริหารเอ้าท์ซอร์ส (Outsourcing Management) การจัดการความขัดแย้ง การจัดการความเสี่ยง การจัดการการเปลี่ยนแปลง เครื่องมือในการบริหารโครงการ การติดตาม และประเมินโครงการ รวมทั้งการประยุกต์ในงานด้านต่างๆ และกรณีศึกษา

99703 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ (6 หน่วยกิต)

Strategic Information and Communication Technology Management

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
2. เพื่อให้มีความสามารถประยุกต์ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ได้

คำอธิบายชุดวิชา

วิสัยทัศน์ แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรอบแนวคิดและหลักการการนำมาใช้ในองค์การ กระบวนการด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์การ องค์การวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง การจัดการและตรวจสอบตามหลักธรรมาภิบาล โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดหาและการพัฒนา การประเมินผลตอบแทนของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน การจัดการทรัพยากรในงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านงบประมาณ และการเงิน ด้านบุคลากร ด้านเทคโนโลยี งานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย งานบริการส่วนหน้า งานบริการลูกค้า การจัดการการเปลี่ยนแปลง และปัญหาการจัดการความเสี่ยง และความมั่นคง การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) รวมทั้งการประยุกต์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเชิงกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความสามารถในการแข่งขัน กรอบทางด้านจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

99704 คลังข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ**(6 หน่วยกิต)****Data Warehouse, Data Mining and Business Intelligence****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีด้านคลังข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์ความรู้ด้านคลังข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับวิศวกรรมข้อมูล คลังข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ กระบวนการวิเคราะห์แบบออนไลน์ (Online Analytical Processing; OLAP) เครื่องมือ เทคนิค และการประยุกต์งานที่เกี่ยวกับคลังข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ เหมืองข้อมูลเว็บ รวมทั้งกรณีศึกษา

99705 ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**(6 หน่วยกิต)****Information and Communication Technology Security****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศ หลักการเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร นโยบายการจัดการความปลอดภัย วิธี มาตรฐานที่ใช้ในระบบความมั่นคงที่ยอมรับ และ กระบวนการจัดการความมั่นคง การวางแผน โครงสร้างพื้นฐาน การควบคุมความมั่นคง การป้องกัน สันติภาพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การตรวจสอบและการจัดการภัยคุกคามที่มีต่อสันติภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประเด็นกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย และกรณีศึกษา

99706 ระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บ**(6 หน่วยกิต)****Database System and Web Applications****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บ
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์ความรู้ด้านระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและทฤษฎี เว็บพื้นฐาน โครงสร้างการทำงานบนเว็บ เทคโนโลยีเกี่ยวกับเว็บสมัยใหม่ การแทนระบบงานบนเว็บ รวมทั้งการประยุกต์วิทยาการด้านระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บในงานต่างๆ ครอบคลุมการวางแผน เตรียมการการออกแบบ การพัฒนา การสร้าง User Interface ที่เหมาะสม เทคโนโลยีการโปรแกรมบนเว็บแบบพื้นฐาน กรอบมาตรฐานข้อมูลร่วม (Interoperability Framework) แนวคิดเกี่ยวกับเว็บบริการ (Web Services) การศึกษาทั้งในเชิงทฤษฎี และเชิงประยุกต์ รวมถึงตัวอย่างในงานที่เกี่ยวข้อง

99707 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์**(6 หน่วยกิต)****Geographic Information System and Applications****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ องค์ประกอบ ลักษณะ ข้อมูล ประเภท และการทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เทคโนโลยีและเครื่องมือในการพัฒนา การจัดการ และการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ รวมทั้งกรณีศึกษาของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานด้านต่างๆ

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. สามารถเลือกปัญหาการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์
2. สามารถสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิทยานิพนธ์
3. สามารถออกแบบการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์
4. มีความรู้และทักษะในการเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์
5. สามารถพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์
6. สามารถรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์
7. สามารถนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์
8. สามารถเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
9. สามารถเขียนรายงานการวิจัยเพื่อเผยแพร่

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาการวิจัย การสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย การเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลวิทยานิพนธ์ การนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อเผยแพร่

99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยี (6 หน่วยกิต)
สารสนเทศและการสื่อสาร

Graduate Professional Experience in Information and Communication
Technology

วัตถุประสงค์

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

คำอธิบายชุดวิชา

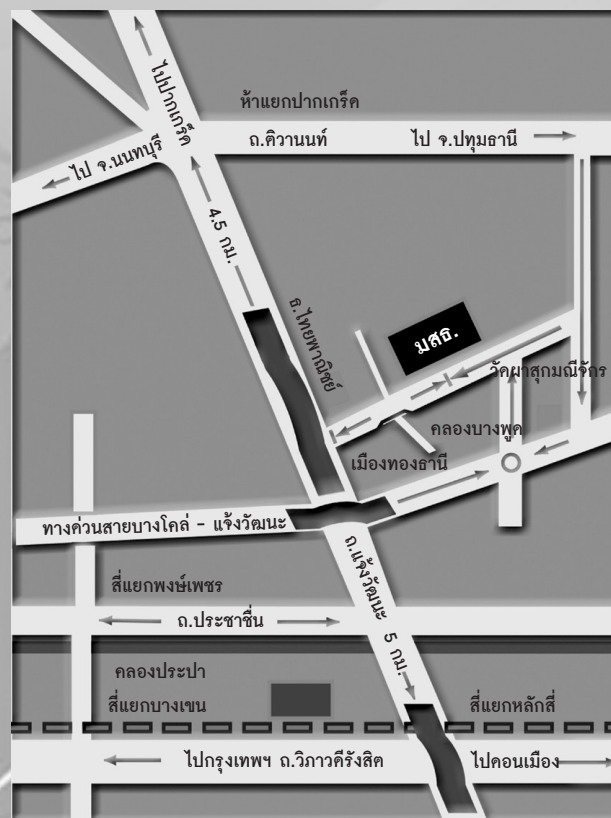
การวิเคราะห์ การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสาร การแก้ปัญหา การจัดการ และการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการ การพัฒนาภาวะผู้นำในวิชาชีพ การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(เรียงตามตัวอักษร)

ชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เชิงกลยุทธ์	Strategic Information and Communication Technology Management	99703
การจัดการและพัฒนาระบบการผลิตอุตสาหกรรม	Manufacturing System Management and Improvement	97700
การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์	Information System Development, Project Management and Applications	99702
การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร)	Independent Study (Information and Communication Technology)	99797
การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	Independent Study (Industrial Technology)	97797
การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์หาบัณฑิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	Graduate Professional Experience in Information and Communication Technology	99799
การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์หาบัณฑิต เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	Graduate Professional Experience in Industrial Technology	97799
การออกแบบเครื่องจักรกลและระบบอัตโนมัติ	Machine Design and Automation System	97702
การออกแบบวัสดุใหม่และการประยุกต์ใช้ ในอุตสาหกรรม	Neo-material Design and Application in Industry	97705
คลังข้อมูล เหมืองข้อมูล และธุรกิจอัจฉริยะ	Data Warehouse, Data Mining and Business Intelligence	99704
ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	Information and Communication Technology Security	99705
เทคโนโลยีและระบบคุณภาพทางอุตสาหกรรม อาหาร	Technology and Quality System in Food Industry	97704

ชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์	Electronic Business and Applications	99701
ระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน	Sustainable Packaging Production System	99703
ระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์งานเว็บ	Database System and Web Applications	99706
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	Geographic Information System and Applications	99707
วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	Thesis (Industrial Technology)	99798
วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)	Thesis (Information and Communication Technology)	99798
สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	Statistics and Research Methods in Industrial Technology	99701



ลายรถที่ผ่าน

1. รถโดยสารประจำทาง

- ผ่านถนนติวานนท์
33 90 367 (ปากเกร็ด - รังสิต)
- ผ่านถนนแจ้งวัฒนะ
52 150 ปอ.150 356 ปอ.356 166 ปอ.166
1053 (ท่าน้ำนนท์ - เวชคาม)

2. รถตู้โดยสาร

- ปากเกร็ด - อนุสาวรีย์
- ปากเกร็ด - มินบุรี
- ปากเกร็ด - จตุจักร
- ปากเกร็ด - ราม 1
- ปากเกร็ด - สีลม
- ปากเกร็ด - ฟิวเจอร์ (รังสิต)
- เมืองทอง - อนุสาวรีย์
- เมืองทอง - ราม 1
- เมืองทอง - เคอะมอลล์งามวงศ์วาน

ผู้ปรึกษา

รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง
รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภช รติโอฬาร

บรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.ชจิตพรรณ กฤตพลวิมาน
อาจารย์ ดร.แววบุญ แยมแสงสังข์
นางสาวกรรณิการ์ สติวรกุล

ผู้รวบรวมและจัดทำ

นางสาวกรรณิการ์ สติวรกุล
นางสาววีระวรรณ เฟ็งศรี

ออกแบบปก

หน่วยศิลปะ สำนักพิมพ์

จัดทำโดย

ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการสอน สำนักวิชาการ

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี 2558