



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



<https://www.stou.ac.th/link/Msci2569>

ปีการศึกษา 2569

ฟพส.สว.1115



สายรถที่ผ่าน

1. รถโดยสารประจำทาง

- ผ่านถนนคิวนนท์
33 90 367 (ปากเกร็ด - รังสิต)
- ผ่านถนนแจ้งวัฒนะ
รถธรรมดา 52 150 166 356 1053 (นนทบุรี - วัดศาลีโขมิจิตราวม)
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 - เดอะมอลล์งามวงศ์วาน



หลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ปีการศึกษา 2569

ขอให้นักศึกษาใช้เอกสารหลักสูตรฉบับนี้เป็นคู่มือในการศึกษาตลอดหลักสูตร

คำนำ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นหน่วยงานของสถาบันอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาประเทศได้ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ในการเข้าไปปรับใช้สังคมกับกับปณิธานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งต้องการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับประชาชนทั่วประเทศโดยมีการเรียนการสอนด้วยระบบการศึกษาทางไกล เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถออกสู่สังคมและเป็นที่ต้องการของตลาดโลก ทั้งนี้ ได้มีการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีนิเทศกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 อย่างไรก็ตาม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ตระหนักถึงความจำเป็นของการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการประยุกต์ใช้ผลของวิจัยและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เปิดสอนครั้งแรกในปีการศึกษา 2544 และแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เปิดสอนครั้งแรกในปีการศึกษา 2558 และแขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม โดยใช้เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่หลากหลายและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และในปีการศึกษา 2568 ภาควิชาได้เปิดสอนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568 เพื่อต่อยอดการศึกษาแบบครบวงจร และส่งเสริมการพัฒนากำลังคนอย่างยั่งยืนและเรียนรู้ตลอดชีวิต

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ เจือศิริภักดี)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
ความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	1
1. หลักการและเหตุผล.....	1
2. วัตถุประสงค์.....	3
3. คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชา.....	4
4. คณะกรรมการประจำสาขาวิชา.....	4
5. คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา.....	5
6. คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณาจารย์ประจำหลักสูตร.....	5
7. คณาจารย์ประจำสาขาวิชา.....	7
8. คณาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชา.....	9
9. หลักสูตรที่เปิดสอน.....	10
10. ประเภทของนักศึกษา.....	10
11. คำแนะนำในการวางแผนการศึกษา.....	10
รายละเอียดของหลักสูตร	
1. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569.....	14
2. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565.....	18
3. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568.....	24
แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาคการศึกษา.....	27
รายละเอียดของชุดวิชา.....	28
รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ.....	40

คุณลักษณะบัณฑิต มสธ.



ระดับสังคม

1

บัณฑิตสามารถ...

- ปฏิบัติตนตามจริยธรรมทางวิชาการหรือจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
- ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น
- ดำรงตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมกับการดำเนินชีวิต
- ปฏิบัติดีต่อผู้อื่นและส่วนรวมด้วยความเข้าใจและเต็มใจ

2

ระดับสังคม

บัณฑิตสามารถ...

- นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้สร้างสรรค์สังคมน่าอยู่และยั่งยืน
- อารงรักษาและส่งเสริมวิถีปฏิบัติ ประเพณี วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมอันดีงาม
- ดำรงตนด้วยความตระหนักในคุณค่าความเป็นมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา และมารยาททางสังคม ในการอยู่ร่วมกัน

ระดับตนเอง

3

บัณฑิตสามารถ...

- ตั้งเป้าหมาย พร้อมทั้งควบคุมและกำกับตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้
- ปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับอย่างมีความรับผิดชอบและชอบจากผลที่เกิดขึ้น
- ปฏิบัติตนอยู่บนพื้นฐานของความเพียรพยายาม ขยัน และอดทนในสิ่งที่ทำ
- เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความเป็นส่วนตัวของบุคคล

4

ระดับตนเอง

บัณฑิตสามารถ...

- ยอมรับความเป็นจริงที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งเปิดรับการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- แสวงหาความรู้ และค้นหาคำตอบจากข้อสงสัยผ่านการศึกษาด้วยตนเองอย่างมีวิจารณญาณ เป็นระบบและเท่าทันการเปลี่ยนแปลง
- พัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของตน สู่วิชาชีพที่มีความสามารถในการสื่อสาร นวัตกรรม และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม
- พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. หลักการและเหตุผล

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาประเทศได้ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยจะสามารถเข้าไปรับใช้สังคม กอปรกับปณิธานของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชซึ่งต้องการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับประชาชนทั่วประเทศ จึงได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถออกสู่สังคมและเป็นที่ต้องการของตลาดโลก การเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตแขนงวิชาเทคโนโลยีพณิชยการ วิชาเอกเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 อย่างไรก็ตาม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียังคงเห็นความจำเป็นของการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นวิทยาการที่มีความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้มีการเปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง แต่ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางด้านนี้ก็ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง การเปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของระบบการเรียนการสอนทางไกลในประเทศไทยจึงจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อตอบสนองสังคม โดยเน้นให้ตรงกับความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ/ตลาดแรงงาน การพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวจึงต้องสอดคล้องกับการตอบสนองความต้องการของตลาดและสอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวางโครงสร้างหลักสูตรโดยใช้ระบบการศึกษาทางไกลได้อย่างเหมาะสม และสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเทียบเท่ากับสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

ปีการศึกษา 2568 ภาควิชาเปิดสอนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568 มีการผสมผสานระหว่างศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการจัดการทางวิศวกรรม สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชนและสังคม และทักษะทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดการเรียนรู้สูง รองรับและตระหนักถึงความต้องการของประเทศ

การเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยเปิด เช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยทั่วไปในระบบปกติ โดยมหาวิทยาลัยเน้นการใช้สื่อการสอนในรูปแบบประสมที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารการเรียนการสอนหรือตำรา สื่อโสตทัศน์ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อีเลิร์นนิง (e-Learning) สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และกำหนดให้มีการสัมมนาเสริม/สัมมนาเข้ม ณ ศูนย์บริการการศึกษาประจำจังหวัด ศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค และศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ ตลอดจนการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์หาบัณฑิต ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยระบบการสอนทางไกลที่กล่าวมานี้ในต่างประเทศ เช่น อังกฤษ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี อิสราเอล เนเธอร์แลนด์ และออสเตรเลียสามารถทำได้และได้รับผลอย่างดีมากแล้วเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศศรีลังกาได้ประสบความสำเร็จในการเปิดสอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาโทด้วยระบบการศึกษาทางไกล

ด้วยหลักการและเหตุผลดังกล่าว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจึงได้พัฒนาหลักสูตรที่เป็นพหุวิทยาการ เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่หลากหลายและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งหลักสูตรต่างๆ ของสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปิดสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ได้พิจารณาหลักสูตรแล้ว ดังนี้

ระดับปริญญาโท

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม/แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม

พ.ศ. 2558 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558 เป็นครั้งแรก ซึ่ง สกอ. ให้ความเห็นชอบแล้วเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2556

พ.ศ. 2565 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ซึ่ง สป.อว. ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้วเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

พ.ศ. 2569 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 สภามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้พิจารณาอนุมัติหลักสูตรแล้วเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรจาก สป.อว.

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร/แขนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล

พ.ศ. 2553 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552 เป็นครั้งแรก ซึ่ง สกอ. ให้ความเห็นชอบแล้วเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2552

พ.ศ. 2555 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 ซึ่ง สกอ. ให้ความเห็นชอบแล้วเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

พ.ศ. 2560 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ซึ่ง สกอ. ให้ความเห็นชอบแล้วเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

พ.ศ. 2565 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ซึ่ง สป.อว. ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้วเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2564

ระดับปริญญาเอก

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม

พ.ศ. 2568 ได้เปิดสอนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568 เป็นครั้งแรก ซึ่ง สป.อว. ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้วเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2568

2. วัตถุประสงค์

2.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

แผน 1 แบบวิชาการ

- 1) มีความรู้ และความเข้าใจในด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมอย่างลึกซึ้ง
- 2) มีทักษะที่สามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมไปใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ผล และแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในหลายมิติอย่างลึกซึ้ง
- 3) มีความสามารถในการออกแบบกระบวนการวิจัยและดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาวิธีการ หรือนวัตกรรมและนำไปใช้ประโยชน์ต่อองค์กร ประเทศชาติ และสังคม
- 4) มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

แผน 2 แบบวิชาชีพ

- 1) มีความรู้ และความเข้าใจในด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมอย่างลึกซึ้ง
- 2) มีทักษะที่สามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมไปใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ผล และแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในหลายมิติ
- 3) มีความสามารถในการเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้งานวิจัยด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม ในการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมและนำไปใช้ประโยชน์ต่อองค์กร ประเทศชาติ และสังคม
- 4) มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

2.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเสริมสร้างกำลังคนทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศ
- 2) สามารถพัฒนาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์และเชิงวิจัยทางด้านวิทยาการดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อสร้างสรรค์ผลงานเชิงนวัตกรรมดิจิทัลของประเทศ
- 3) มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง บูรณาการความรู้ ติดต่อสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น และแสดงออกให้เห็นในเชิงประจักษ์ เพื่อนำไปสู่การเป็นบุคลากรที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 4) มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม ปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพ จรรยาบรรณนักวิจัย ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และเสียสละ

2.3 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ขานงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีความรู้ และความเข้าใจในการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมอย่างลึกซึ้ง
- 2) มีทักษะที่สามารถนำความรู้ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมไปใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ผล และแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในหลายมิติอย่างลึกซึ้ง
- 3) มีความสามารถในการทำวิจัยด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม ในการพัฒนาวิธีการ หรือนวัตกรรมและนำไปใช้ประโยชน์ต่อองค์กร ประเทศชาติ และสังคม
- 4) มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

3. คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่างๆ เป็นกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การสอน การวัดผลและบริการทางวิชาการในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|--|------------------|
| 1) ศาสตราจารย์ศักดา ศิริพันธ์ | ประธานกรรมการ |
| 2) รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มัลลียงค์ | กรรมการ |
| 3) รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร จิตตะยโสธร | กรรมการ |
| 4) อาจารย์ ดร.มนู อรดีดลเชษฐ์ | กรรมการ |
| 5) อาจารย์วิเวียน นิลคำ | กรรมการ |
| 6) ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ เจือศิริภักดี) | เลขานุการ |
| 7) รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐานกร พงษ์วันประสูต) | ผู้ช่วยเลขานุการ |

4. คณะกรรมการประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่พิจารณาดำเนินงานด้านบริหารและวิชาการของสาขาวิชา และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยหรือสภาวิชาการมอบหมาย ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|---|---------------|
| 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ เจือศิริภักดี | ประธานกรรมการ |
| 2) รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี อีธรรมมาร | กรรมการ |
| 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภุต โชติภาวริศ | กรรมการ |
| 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติเศรษฐ์ หมวดทองอ่อน | กรรมการ |
| 5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ภา ประเสริฐศิลป์ | กรรมการ |
| 6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยพร นุรารักษ์ | กรรมการ |

- | | |
|--|---------------------|
| 7) อาจารย์.ดร.ธันยธร ฟองสถิตย์กุล | กรรมการและเลขานุการ |
| 8) หัวหน้างานเลขานุการกิจประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(นายมนตรี ชะภูแก้ว) | ผู้ช่วยเลขานุการ |

5. คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่ดำเนินงานด้านบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| 1) ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ เจือศิริภักดี) | ประธานกรรมการ |
| 2) ผู้แทนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี ธีรธรรมากร) | กรรมการ |
| 3) ผู้แทนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขจิตพรธณ กฤตพลวิมาน) | กรรมการ |
| 4) ผู้แทนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย รัชยศโยธิน) | กรรมการ |
| 5) ผู้แทนคณะกรรมการประจำสาขาวิชา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ภา ประเสริฐศิลป์) | กรรมการ |
| 6) ผู้แทนคณาจารย์บัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.วสุยา ร่มสายหยุด) | กรรมการ |
| 7) ผู้ที่สาขามีความหมายให้รับผิดชอบงานบัณฑิตศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสิทธิ์ เจริญบุตร) | กรรมการและเลขานุการ |
| 8) เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(นายมนตรี ชะภูแก้ว) | ผู้ช่วยเลขานุการ |

6. คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณาจารย์ประจำหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม

จิราณัฐ บุตติจัน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ. (เทคโนโลยีการบรรจุ), วศ.ม. (การพัฒนา
งานอุตสาหกรรม), วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ธนกฤต โชติถาวรวิศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), วศ.ม. (วิศวกรรมโลหการ),
Ph.D. (Nanoscience and Technology)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภูมิ เจือศิริภักดี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

B.Eng. (Mechanical Engineering) (International Program),
M.Sc. (Electromechanical Engineering),
M.Sc. (Manufacturing Engineering and Management),
Ph.D. (Manufacturing Engineering)
University of Nottingham

แววบุญ แยมแสงสังข์, อาจารย์ ดร.

วท.บ. (เคมี), วท.ม. (เคมีประยุกต์), Ph.D. (Environmental
Technology) The Joint Graduate School of Energy
and Environment

ศรีสิทธิ์ เจียรบุตร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), ส.บ. (อาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัย), วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ),
Ph.D. (Engineering Science) University of
Southampton

สิทธิชัย รัชชโยธิน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล),
M.Sc. (Mechanical and Manufacturing Engineering),
Ph.D. (Mechanical Engineering) University of Manchester

สุภาวดี อีธรรมมาร, รองศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทางภาพถ่ายและเทคโนโลยีทางการพิมพ์),
M.Sc. (Packaging), วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล

ขจิตพรรณ กฤตพลวิมาน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม), วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),
Ph.D. (Electronic Engineering) University of Surrey

เดชรัฐสินธุ์ เพ็ญชัย, อาจารย์ ดร.

วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม), วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),
ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์)

นิติเศรษฐ์ หมวดทองอ่อน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์), วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม),
วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พิมพ์กา ประเสริฐศิลป์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ. (ศาสตร์คอมพิวเตอร์), วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ),
M.S. (Information Systems and Technology),
Ph.D. (Information Systems and Technology)
Claremont Graduate University

วรัญญา ปุณณวัฒน์, รองศาสตราจารย์ ดร.

บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ), วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการ
ระบบสารสนเทศ), Ph.D. (Information System)
University of the West

วฤษฎี รมสายหยุด, รองศาสตราจารย์ ดร.

ศรันย์ นาคณอม, อาจารย์ ดร.

วท.บ. (คอมพิวเตอร์), วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ),

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยสยาม

วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม),

วศ.ม. (เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล),

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

6.3 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม

ขจิตพรรณ กฤตพลวิมาน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วฤษฎี รมสายหยุด, รองศาสตราจารย์ ดร.

ศรีสิทธิ์ เจียรบุตร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม), วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),
Ph.D. (Electronic Engineering) University of Surrey

วท.บ. (คอมพิวเตอร์), วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ),

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยสยาม

วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), ส.บ. (อาชีวอนามัยและ

ความปลอดภัย), วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม),

Ph.D. (Engineering Science) University of

Southampton

สิทธิชัย รัชชโยธิน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล),

M.Sc. (Mechanical and Manufacturing Engineering),

Ph.D. (Mechanical Engineering) University of Manchester

7. คณาจารย์ประจำสาขาวิชา

กชกร ณ นครพนม, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

กรรณิการ์ ยี่มนาค, อาจารย์ ดร.

ขจิตพรรณ กฤตพลวิมาน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

จิราณัฐ บุคตีสัน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

ชูตระกูล ศิริไพบูลย์, อาจารย์ ดร.

ฐาغر พฤษกวันประสูต, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

ศษ.บ. (คณิตศาสตร์), วท.ม. (วิทยาการคณนา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม), วท.บ. (เทคโนโลยีการพิมพ์),

วท.ม. (เทคโนโลยีการบรรจุ), ปร.ด. (เทคโนโลยีการบรรจุ)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม), วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),

Ph.D. (Electronic Engineering) University of Surrey

วท.บ. (เทคโนโลยีการบรรจุ), วศ.ม. (การพัฒนางาน

อุตสาหกรรม), วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล),

วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วท.บ. (สถิติ), วบ.ม. (สถิติประยุกต์), ปร.ด. (วิทยาการ

คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ณัชชา ฐานีพานิชสกุล, อาจารย์ ดร.

นิติเศรษฐ์ หมวดทองอ่อน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

เดชรัฐสินปี เพี้ยซ้าย, อาจารย์ ดร.

ธนกฤต โชติภาววิศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

ฉันทธร ฟองสถิตย์กุล, อาจารย์ ดร.

ปิยพร นุรารักษ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

พิมพ์กา ประเสริฐศิลป์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

ภิรมย์ คงเลิศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภูมิ เจือศิริภักดี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วรัญญา ปุณณวัฒน์, รองศาสตราจารย์ ดร.

B.Eng. (Information Communication Engineering),
M.Eng. (Industrial and Manufacturing System),
M.Sc. (Engineering with Innovation and Entrepreneurship),
Ph.D. (Mechanical Engineering) University College London
วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์), วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม),
วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม), วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),
ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), วศ.ม. (วิศวกรรมโลหการ),
Ph.D. (Nanoscience and Technology)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), M.Eng. (Industrial and
Manufacturing Engineering), Ph.D. (Systems Design),
Tokyo Metropolitan University

วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์), M.Sc. (Electrical
Engineering) University of Massachusetts Lowell

วท.บ. (ศาสตร์คอมพิวเตอร์), วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ),
M.S. (Information Systems and Technology),
Ph.D. (Information Systems and Technology)
Claremont Graduate University

วศ.บ. (คอมพิวเตอร์), วศ.ม. (คอมพิวเตอร์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

B.Eng. (Mechanical Engineering) (International Program),
M.Sc. (Electromechanical Engineering),
M.Sc. (Manufacturing Engineering and Management),
Ph.D. (Manufacturing Engineering)

University of Nottingham

บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ), วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการ
ระบบสารสนเทศ), Ph.D. (Information System)
University of the West

วฤชัย ร่มสายหยุด, รองศาสตราจารย์ ดร.

แววบุญ แยมแสงสังข์, อาจารย์ ดร.

ศรันย์ นาคณอม, อาจารย์ ดร.

ศรีสิทธิ์ เจียรบุตร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

สิทธิชัย รัชชโยธิน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

สุภาวดี จีระธรรมากร, รองศาสตราจารย์ ดร.

อิทธิเดช มุลมั่งมี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ. (คอมพิวเตอร์), วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ),

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยสยาม

วท.บ. (เคมี), วท.ม. (เคมีประยุกต์), Ph.D. (Environmental Technology) The Joint Graduate School of Energy and Environment

วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม),

วศ.ม. (เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล),

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), ส.บ. (อาชีวอนามัยและ

ความปลอดภัย), วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม),

Ph.D. (Engineering Science) University of Southampton

วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล),

M.Sc. (Mechanical and Manufacturing Engineering),

Ph.D. (Mechanical Engineering) University of Manchester

วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทางภาพถ่ายและเทคโนโลยีทางการพิมพ์),

M.Sc. (Packaging), วท.ด. (เทคโนโลยีทางภาพ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล),

วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

8. คณาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชา

ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์, รองศาสตราจารย์

บธ.บ. (การเงินและการธนาคาร), คบ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา),

วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยรังสิต

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้เชิญคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานอื่นอีกเป็นจำนวนมาก มาเป็นกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชา ผู้ร่วมผลิต/ปรับปรุง ประมวลสาระชุดวิชาและแนวการศึกษาชุดวิชา ซึ่งรายนามผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้มีปรากฏในประมวลสาระชุดวิชาและแนวการศึกษาชุดวิชาที่ท่านได้ผลิต/ปรับปรุง และเป็นอาจารย์สัมนาเสริม สัมนาเข้ม อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ ตลอดจนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ

9. หลักสูตรที่เปิดสอน*

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดสอนหลักสูตร 2 ระดับ ดังนี้

9.1 ระดับปริญญาโท เปิดสอน 2 หลักสูตร ได้แก่

- ▶ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม
- ▶ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 2 กลุ่มวิชา คือ
 - ❖ กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล
 - ❖ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

9.2 ระดับปริญญาเอก เปิดสอน 1 หลักสูตร ได้แก่

- ▶ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม

10. ประเภทของนักศึกษา

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

10.1 **นักศึกษาสามัญ** หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชารับเข้าเป็นนักศึกษา โดยสมบูรณ์ตามหลักเกณฑ์และคุณสมบัติ

10.2 **นักศึกษาทดลองเรียน** หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา ตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลการศึกษาหรือครบเงื่อนไขแล้ว จึงจะสามารถเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาได้ตามหลักสูตรในสาขาวิชานั้นๆ โดยให้นับระยะเวลาการทดลองเรียนเป็นส่วนหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร

11. คำแนะนำในการวางแผนการศึกษา

11.1 การศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตร

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2/แผน 1 แบบวิชาการ นักศึกษา

1) ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านชุดวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด 4 ชุดวิชา (24 หน่วยกิต) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2) ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาวิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต) พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งเปิดให้บุคคลผู้สนใจเข้าร่วมฟังการสอบได้ และส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามจำนวนและรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และผลงานหรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3) ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาอบรมเข้มประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต) ในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา

หมายเหตุ * ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง โปรดติดตามการเปิดสอนหลักสูตรจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

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

หลักสูตร แผน ข/แผน 2 แบบวิชาชีพ นักศึกษา

- 1) ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านชุดวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด 5 ชุดวิชา (30 หน่วยกิต) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ (6 หน่วยกิต) และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ตามที่สาขาวิชากำหนด พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ซึ่งเปิดให้บุคคลผู้สนใจเข้าร่วมฟังการสอบได้ และส่งเล่มการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ตามจำนวนและรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้
- 3) ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาอบรมเข้มประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต) ในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา

11.2 การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเอก มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน 9 ปีการศึกษา นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตร

หลักสูตร แผน 1.1 นักศึกษา

- 1) มีผลสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านชุดวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด 2 ชุดวิชา (ไม่นับหน่วยกิต)
- 3) ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาดุษฎีนิพนธ์ (48 หน่วยกิต) โดยสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เป็นผู้มีสิทธิขอทำดุษฎีนิพนธ์ เสนอดุษฎีนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย 2 เรื่อง หรือผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย 1 เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย 1 สิทธิบัตร ทั้งนี้กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 คน

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

- 4) ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาสัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์ดุษฎีบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต) ในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา

11.3 การลงทะเบียนเรียนแต่ละภาคการศึกษาให้นักศึกษาพิจารณาจากโครงสร้างของหลักสูตรและแนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษาที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับนี้ ประกอบกับแนวทางการเปิดสอนชุดวิชาและตารางสอบไล่ที่ระบุไว้ในคู่มือลงทะเบียนเรียนแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้ ชุดวิชาที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษาเดียวกันจะต้องมีตารางสอบไล่ที่ไม่ตรงกัน

11.4 การศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก นอกจากการศึกษาจากประมวลสาระชุดวิชา แนวการศึกษาชุดวิชา รายชื่อเอกสารคัดสรร การสื่อสารผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยจัดให้แล้ว นักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำรายงานและส่งงานที่ได้รับมอบหมาย เข้าร่วมสัมมนาเสริม/สัมมนาข้ามและสอบไล่ประจำภาคการศึกษาตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

11.5 หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาในประมวลสาระชุดวิชา แนวการศึกษาชุดวิชา สื่อการสอนต่างๆ และวิธีการศึกษาชุดวิชา สามารถขอคำปรึกษาที่สาขาวิชาฯ ได้ โดยเขียนจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร e-Mail หรือเว็บไซต์ ตามที่อยู่นี้

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

9/9 อาคารวิชาการ 3 ชั้น 3 ตำบลบางพูด

อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0 2504 8191 - 3 โทรสาร 0 2503 4932

e-Mail: stoffice@stou.ac.th หรือ

เว็บไซต์ <https://scitechno.stou.ac.th/>

11.6 หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การโอนชุดวิชา การเพิ่ม/ถอนชุดวิชา การเปลี่ยนค่านำหน้าชื่อ - ชื่อสกุล การเปลี่ยนที่อยู่ การขอต่ออายุสถานภาพนักศึกษา การลาพักการศึกษา การขอรับใบประเมินผลการศึกษา การขอรับใบรับรองสถานภาพนักศึกษา การขอรับใบรายงานผลการศึกษา รวมทั้งการร้องเรียนเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมการศึกษาในเรื่องการสมัครเป็นนักศึกษา การลงทะเบียนเรียน และการสอบ สามารถขอคำปรึกษาที่สำนักบัณฑิตศึกษาได้ โดยเขียนจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือเว็บไซต์ ตามที่อยู่นี้

สำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

9/9 อาคารวิชาการ 3 ชั้น 2 ตำบลบางพูด

อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0 2504 7576 หรือ

เว็บไซต์ <https://ogs.stou.ac.th/>



รายละเอียดของหลักสูตร

**วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม**

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

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

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

★ แผนวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม

Master of Science Program in Engineering Management Technology

ชื่อปริญญา

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

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรองในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการพิมพ์ เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีโลจิสติกส์ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ครุศาสตร์อุตสาหกรรม การจัดการการผลิต การจัดการเทคโนโลยี หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. มีคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.30 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
3. มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 1 ปี
4. มีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมายเหตุ ผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 1 และ 3 แต่คะแนนเฉลี่ยระดับปริญญาตรีต่ำกว่า 2.30 มหาวิทยาลัยอาจรับเข้าศึกษาเป็นนักศึกษาทดลองเรียน

โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตร*

แผน 1 แบบวิชาการ

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

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ 4 ชุดวิชา (24 หน่วยกิต)

บังคับ 3 ชุดวิชา

97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม

97709 ความเป็นเลิศในการดำเนินงานและการพัฒนากระบวนการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

97710 การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม

และเลือก 1 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ

97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ

97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน

ข. วิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)

97798 วิทยานิพนธ์

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์หาค้นคว้า (ไม่นับหน่วยกิต)

97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์หาค้นคว้าเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม*

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล

การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

แผน 2 แบบวิชาชีพ

1) โครงสร้างของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

ชุดวิชา

หน่วยกิต

5

30

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ

6

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์หาค้นคว้า

ไม่นับหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ 5 ชุดวิชา (30 หน่วยกิต)

บังคับ 3 ชุดวิชา

97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม

97709 ความเป็นเลิศในการดำเนินงานและการพัฒนากระบวนการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

97710 การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม

และเลือก 2 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ

97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ

97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ (6 หน่วยกิต)

97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม*

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล

การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

แผน 1 แบบวิชาการ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	97709 ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน และการพัฒนากระบวนการด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล 97710 การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม	1	ต้น	
	ปลาย	97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาด และเครื่องจักรกลอัจฉริยะ 97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ 97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน		ปลาย	97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาด และเครื่องจักรกลอัจฉริยะ 97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ 97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
2	ต้น	97798 วิทยานิพนธ์	2	ต้น	97709 ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน และการพัฒนากระบวนการด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล 97710 การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม
	ปลาย	97798 วิทยานิพนธ์ 97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์ มหาบัณฑิตเทคโนโลยีการจัดการ ทางวิศวกรรม*		ปลาย	97798 วิทยานิพนธ์
3	ต้น		3	ต้น	97798 วิทยานิพนธ์ 97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์ มหาบัณฑิตเทคโนโลยีการจัดการ ทางวิศวกรรม*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

แผน 2 แบบวิชาชีพ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	97709 ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน และการพัฒนากระบวนการด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล 97710 การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม	1	ต้น	
	ปลาย	97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาด และเครื่องจักรกลอัจฉริยะ 97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ 97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน		ปลาย	97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาด และเครื่องจักรกลอัจฉริยะ 97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ 97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
2	ต้น	----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ 97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน			97709 ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน และการพัฒนากระบวนการด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล 97710 การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม
	ปลาย	97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์ มหับัณฑิตเทคโนโลยีการจัดการ ทางวิศวกรรม*		ปลาย	----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97702 ระบบการผลิตที่ชาญฉลาด และเครื่องจักรกลอัจฉริยะ 97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ 97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
3	ต้น		3	ต้น	97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์ มหับัณฑิตเทคโนโลยีการจัดการ ทางวิศวกรรม*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเท่านั้น



รายละเอียดของหลักสูตร

**วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล**

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ประกอบด้วย 2 กลุ่มวิชา คือ

- ❖ กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล
- ❖ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
และนวัตกรรมดิจิทัล

เว็บไซต์ข้อมูลการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา
http://www.stou.ac.th/thai/grad_study/Masters/

● หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

★ แผนงวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล

Master of Science Program in Digital Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีดิจิทัล)
อักษรย่อภาษาไทย	วท.ม. (เทคโนโลยีดิจิทัล)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Master of Science (Digital Technology)
อักษรย่อภาษาอังกฤษ	M.Sc. (Digital Technology)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยนั้นๆ รับรอง
2. มีประสบการณ์การทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปี
3. มีความรู้ภาษาอังกฤษในระดับที่สามารถศึกษาเอกสารทางวิชาการได้ โดยมีหลักฐานแสดงประกอบ
4. มีความรู้หรือทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลหรือการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้
5. เป็นผู้ที่มีสภามหาวิทยาลัยสุโขทัยพิจารณาเห็นว่าสมควรรับเข้าศึกษาได้โดยไม่กระทบต่อการรักษามาตรฐานบัณฑิตศึกษา

หมายเหตุ ผู้มีสิทธิเข้าศึกษาซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 1 – 5 ต้องไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา หรือเคยถูกถอนสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเนื่องจากความประพฤติเสื่อมเสีย หากการกระทำนั้นได้กระทำโดยมิได้มีเจตนากระทำความผิด หรือกระทำโดยประมาท และลูกแก่โทษในการกระทำจะกลับเข้าศึกษาใหม่ได้ หากสภามหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้เข้าศึกษา 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)		
วิชาแกน 1 ชุดวิชา		
99713 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์		

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

วิชาเฉพาะด้าน 3 ชุติวิชา โดยเลือกจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล

บังคับ 2 ชุติวิชา

99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่

และเลือก 1 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

ชุติวิชาด้านวิทยาการดิจิทัล

99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์

ชุติวิชาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน

99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

บังคับ 2 ชุติวิชา

99705 ระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน

และเลือก 1 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

ชุติวิชาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์

ชุติวิชาด้านวิทยาการดิจิทัล

99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่

99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์

ข. วิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)

99798 วิทยานิพนธ์

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีดิจิทัล*

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล
การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

แผน ข

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

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาเฉพาะ 5 ชุดวิชา (30 หน่วยกิต)

วิชาแกน 1 ชุดวิชา

99713 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์

วิชาเฉพาะด้าน 4 ชุดวิชา โดยเลือกจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล

บังคับ 3 ชุดวิชา

99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่

99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์

และเลือก 1 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

ชุดวิชาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน

99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล

บังคับ 3 ชุดวิชา

99705 ระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน

99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์

และเลือก 1 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

ชุดวิชาด้านวิทยาการดิจิทัล

99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่

99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ (6 หน่วยกิต)

99797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ

ค. การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีดิจิทัล*

เป็นการอบรมเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล
การอบรมเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล 99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ 99713 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมดิจิทัล 99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศ โครงสร้างพื้นฐาน 99713 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	1	ต้น	
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล 99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการ พัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศ โครงสร้างพื้นฐาน* 99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ 99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมดิจิทัล 99705 ระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและ ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่* 99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ 99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์		ปลาย	
2	ต้น	99798 วิทยานิพนธ์	2	ต้น	
	ปลาย	99798 วิทยานิพนธ์ 99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์ มหาบัณฑิตเทคโนโลยีดิจิทัล**		ปลาย	

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่เปิดสอนในภาคต้น

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

แผน ข

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล 99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ 99713 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมดิจิทัล 99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศ โครงสร้างพื้นฐาน 99713 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	1	ต้น	
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล 99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการ พัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมดิจิทัล 99705 ระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและ ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ 99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์		ปลาย	
2	ต้น	99797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ กลุ่มวิชาวิทยาการดิจิทัล ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา <i>โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้</i> 99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศ โครงสร้างพื้นฐาน 99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์* กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมดิจิทัล ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา <i>โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้</i> 99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ 99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์*	2	ต้น	
	ปลาย	99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์ มหาบัณฑิตเทคโนโลยีดิจิทัล*		ปลาย	

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่เปิดสอนในภาคปลาย

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเท่านั้น



รายละเอียดของหลักสูตร

**ปรัชญาคุณูปกต
แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล
และวิศวกรรม
(หลักสูตรรพหุวิทยาการ)**

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568

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

● หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

★ แผนวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม

Doctor of Philosophy Program in Digital Technology and Engineering Management

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม)
อักษรย่อภาษาไทย	ปร.ด. (การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Doctor of Philosophy (Digital Technology and Engineering Management)
อักษรย่อภาษาอังกฤษ	Ph.D. (Digital Technology and Engineering Management)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- สำเร็จการศึกษาปริญญาโทด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภาสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ รับรอง
- มีคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาโทไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- มีโครงการในการทำดุษฎีนิพนธ์ และ
- มีผลสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมายเหตุ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่มีวิชาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือมีคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาโทต่ำกว่า 3.00 หรือมีคุณสมบัติไม่ครบตามที่กำหนด มหาวิทยาลัยอาจรับเข้าศึกษาโดยพิจารณาจากประสบการณ์และอาจกำหนดให้ศึกษาชุดวิชาเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยกำหนด

โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตร*

แผน 1.1

1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	2	ไม่นับหน่วยกิต
ข. ดุษฎีนิพนธ์		48
ค. สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์ดุษฎีบัณฑิต		ไม่นับหน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต		
2) รายละเอียดของหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาเฉพาะ 2 ชุดวิชา (ไม่นับหน่วยกิต)		
99901 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม		
99902 การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม		

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

ข. คุชฎินิพนธ์ (48 หน่วยกิต)

99998 คุชฎินิพนธ์

ค. สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์คุชฎิบัณฑิต (ไม่นับหน่วยกิต)

99999 สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์คุชฎิบัณฑิตการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม*

เป็นการสัมมนาเข้มที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ โดยมีการประเมินผล

การสัมมนาเข้ม (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต) แต่ไม่นำผลมาคิดหน่วยกิตสะสม

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

แผน 1.1

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	99901 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางการจัดการ เทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม 99902 การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล และวิศวกรรม	1	ต้น	
	ปลาย	99998 คุชฎินิพนธ์		ปลาย	99901 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางการจัดการ เทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม 99902 การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล และวิศวกรรม
2	ต้น	99998 คุชฎินิพนธ์	2	ต้น	99998 คุชฎินิพนธ์
	ปลาย	99998 คุชฎินิพนธ์		ปลาย	99998 คุชฎินิพนธ์
3	ต้น	99998 คุชฎินิพนธ์	3	ต้น	99998 คุชฎินิพนธ์
	ปลาย	99999 สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์ คุชฎิบัณฑิตการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล และวิศวกรรม*		ปลาย	99998 คุชฎินิพนธ์
4	ต้น		4	ต้น	99999 สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์ คุชฎิบัณฑิตการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล และวิศวกรรม*

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

รหัสชุดวิชา	รายชื่อชุดวิชา	ภาคต้น	ภาคปลาย
ระดับปริญญาโท			
97701	การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม		✓
97702	ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ		✓
97705	เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ	✓	✓
97707	การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน	✓	✓
97709	ความเป็นเลิศในการดำเนินงานและการพัฒนากระบวนการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	
97710	การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม	✓	
97797	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)*	✓	✓
97798	วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)*	✓	✓
97799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหัศจรรย์เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม		✓
99705	ระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์		✓
99708	ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล		✓
99710	เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน	✓	
99711	วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่	✓	
99712	ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์		✓
99713	การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	✓	
99714	ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์		✓
99797	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีดิจิทัล)*	✓	✓
99798	วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีดิจิทัล)*	✓	✓
99799	การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหัศจรรย์เทคโนโลยีดิจิทัล		✓
ระดับปริญญาเอก			
99901	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม	✓	✓
99902	การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม	✓	✓
99998	ดุษฎีนิพนธ์ (การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม)	✓	✓
99999	สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์ดุษฎีบัณฑิตการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม	✓	✓

หมายเหตุ ข้อมูลการเปิดสอนชุดวิชาอาจมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

* การใส่ชื่อในวงเล็บหลังชุดวิชาเพื่อการสืบค้น/ความเข้าใจว่าชุดวิชานั้นๆ อยู่ในหลักสูตรใดเท่านั้น

รายละเอียดของชุดวิชา

ระดับปริญญาโท

97701 การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม

(6 หน่วยกิต)

Research, Development and Innovation

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในการทำงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม
2. อธิบายหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และการประยุกต์ใช้การวิจัย การพัฒนาและนวัตกรรม
3. ออกแบบการวิจัย วิเคราะห์ปัญหา สังเคราะห์ผลและทดสอบกระบวนการวิจัย ตามหลักวิชาการอย่างเป็นระบบ
4. สร้างนวัตกรรม ซึ่งเกิดขึ้นจากการบูรณาการด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมที่มีคุณภาพ
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลเพื่อสื่อสารและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ งานวิจัย และนวัตกรรมได้

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

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. อธิบายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะได้
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะได้ เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันได้
3. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการประมวลผล และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาระบบอัตโนมัติที่สนใจได้

คำอธิบายชุดวิชา

การวิเคราะห์ความต้องการในระบบการผลิต ระบบวัดคุมการผลิตอุตสาหกรรม ระบบหุ่นยนต์ทางการผลิต แนวคิดการออกแบบระบบการผลิตที่ชาญฉลาด การออกแบบเพื่อความง่ายต่อการบำรุงรักษา การออกแบบระบบอัตโนมัติและการควบคุมเครื่องจักรกลอัจฉริยะ ปัญญาประดิษฐ์ในระบบการผลิต อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งในงานอุตสาหกรรม การประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนระบบการผลิตที่ทันสมัยต่อผลลัพธ์ที่กลับคืนมา รวมทั้งการวางแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัย

97705 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ

(6 หน่วยกิต)

Innovative Material Technology

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในการออกแบบการผลิตและทดสอบสมบัติของวัสดุ
2. อธิบายหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐานและการประยุกต์ใช้งานในการออกแบบการผลิตและควบคุมคุณภาพวัสดุ
3. สืบค้นรวบรวมข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์ประเมินและสรุปประเด็นเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ
4. มีความคิดริเริ่มในการนำเสนอประเด็นและการแก้ปัญหาในการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การแปลความหมาย และการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ

คำอธิบายชุดวิชา

ประเภทและสมบัติของวัสดุ เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบวัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรม ระบบและเทคโนโลยีการผลิตวัสดุอุตสาหกรรม วิศวกรรมย้อนรอย กระบวนการผลิตวัสดุใหม่ นวัตกรรมเทคโนโลยี ระบบควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการผลิตวัสดุอุตสาหกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้วัสดุในอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการออกแบบวัสดุใหม่ วัสดุขงานฉลาด วัสดุชีวภาพ วัสดุขั้นสูง บูรณาการการออกแบบและประยุกต์วัสดุอุตสาหกรรม

97707 การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน

(6 หน่วยกิต)

Sustainable Product Design and Manufacturing System

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
2. อธิบายหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และการประยุกต์ใช้การออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
3. ออกแบบการวิจัย วิเคราะห์ปัญหา สังเคราะห์ผลและทดสอบกระบวนการวิจัย ตามหลักวิชาการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืนอย่างเป็นระบบ
4. สร้างนวัตกรรม ซึ่งเกิดขึ้นจากการบูรณาการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืน
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลเพื่อสื่อสารและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และระบบการผลิตที่ยั่งยืนได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน กระบวนการและเทคนิคการออกแบบทางวิศวกรรม การออกแบบเพื่อการผลิตและการประกอบ การแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพ การออกแบบด้วยวิศวกรรมคั่นเซ การออกแบบที่คำนึงถึงการยศาสตร์ การออกแบบสำหรับคนทุกช่วงวัย แนวคิดระบบการผลิตแบบยั่งยืน แนวคิดระบบเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน การออกแบบกระบวนการแปรรูปและระบบการผลิตแบบยั่งยืน การวิเคราะห์แนวความคิดทางการตลาดและจิตวิทยาของผู้บริโภค

เพื่อสร้างโอกาสในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการออกแบบ (ระบบการผลิตอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดของเสีย และเพิ่มการควบคุมคุณภาพ การใช้เครื่องพิมพ์ 3 มิติเพื่อลดการใช้วัสดุการผลิต การวิเคราะห์และคาดการณ์ความต้องการของตลาด ลดการผลิตที่เกินความต้องการและของเสีย) การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ผลิตภัณฑ์ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน การใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิต การประเมินค่าใช้จ่ายตลอดอายุผลิตภัณฑ์ ระบบนิเวศอุตสาหกรรม ระบบการจัดการของเสียอุตสาหกรรม รวมทั้งระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืน ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ ระบบโลจิสติกส์แบบกรีน ระบบการกระจายสินค้าและการขนส่งอย่างยั่งยืน ระบบการจัดการสินค้า ระบบการจัดการซากบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ และการยืดอายุอาหารในระบบบรรจุภัณฑ์

97709 ความเป็นเลิศในการดำเนินงานและการพัฒนากระบวนการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (6 หน่วยกิต)

Operational Excellence and Process Development with Digital Technology

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. อธิบายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการพัฒนากระบวนการเพื่อความเป็นเลิศได้
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในกระบวนการโดยใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เช่น Lean Six Sigma

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนได้

3. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการประมวลผล และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการที่สนใจได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและเครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน ในงานการผลิตและงานบริการ ได้แก่ การผลิตแบบดิจิทัลไลน์ ชิกซ์ซิกมา การจำลองสถานการณ์ และดิจิทัลทวิน การวิเคราะห์กระบวนการ เพื่อหาจุดที่สามารถปรับปรุงได้ และการออกแบบกระบวนการใหม่ ที่มีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งทางอุตสาหกรรม ปัญญาประดิษฐ์ และการเรียนรู้ของเครื่อง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม 4.0 เรียนรู้เทคนิคเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน รวมทั้งหลักการออกแบบการทำงานที่มุ่งเน้นให้มีความเหมาะสมกับมนุษย์ เพื่อสร้างสภาพการทำงานที่เอื้อต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัย

97710 การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม (6 หน่วยกิต)

Engineering Technology Management

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพในการจัดการ การวางกลยุทธ์และการตัดสินใจในอุตสาหกรรม
2. อธิบายหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจในอุตสาหกรรม
3. วิเคราะห์ แก้ปัญหา และประยุกต์ความรู้เชิงการจัดการกลยุทธ์และการตัดสินใจสู่การปฏิบัติ
4. มีความคิดริเริ่มในการนำเสนอประเด็นและการแก้ปัญหาเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจอย่างเหมาะสม
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การแปลความหมาย และการนำเสนอ

ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจ

คำอธิบายชุดวิชา

กลยุทธ์และนโยบายทางธุรกิจ การวางยุทธศาสตร์และการวางแผนปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของธุรกิจ การวิเคราะห์ปัจจัยทางธุรกิจ และกลยุทธ์ต่างๆ ที่ใช้ในการจัดการธุรกิจ การจัดการด้านคุณภาพและความเสี่ยงทางวิศวกรรม ประเด็นปัญหาในการตัดสินใจ องค์ประกอบในการตัดสินใจ วิธีการตัดสินใจในการจัดการทางวิศวกรรม กระบวนการและเทคนิคในการพัฒนาตัวเลือกในการตัดสินใจ เทคนิคในการวิเคราะห์และการตัดสินใจทางธุรกิจ การตัดสินใจโดยใช้ทฤษฎีเกม การตัดสินใจด้วยเทคนิคระดับชั้น การตัดสินใจภายใต้ข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ธุรกิจ การจัดการด้านเทคโนโลยี โมเดลธุรกิจและการบริหารเทคโนโลยี

97797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)

(6 หน่วยกิต)

Independent Study (Engineering Management Technology)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีทักษะและประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการศึกษาจากชุดวิชาต่างๆ ในหลักสูตร และแหล่งประโยชน์อื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมมาใช้
2. ศึกษาวิจัยปัญหาทางด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรมและ/หรือหัวข้อที่นักศึกษาสนใจเป็นพิเศษ และเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาสำหรับการวิเคราะห์หรือวิจัยด้านเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม การเขียนโครงการ ค้นคว้าอิสระ 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 การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลวิทยานิพนธ์ การนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่

97799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม (ไม่นับหน่วยกิต)

Graduate Professional Experience in Engineering Management Technology

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

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

คำอธิบายชุดวิชา

การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ การพัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมสำหรับการเป็นผู้นำทางวิชาการในวิชาชีพ การส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาทักษะในการแก้ไขและการทำงานเป็นทีม การเสริมสร้างและเพิ่มพูนคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาวิชาชีพที่เหมาะสม

99705 ระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (6 หน่วยกิต)

Network Automation and Cyber Security

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
2. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
3. สามารถนำความรู้ด้านระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ไปสู่การปฏิบัติได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการเกี่ยวกับโพรโทคอลเครือข่าย การกำหนดค่าระบบปฏิบัติการเครือข่าย หลักการออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับระบบอัตโนมัติของเครือข่าย การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบอัตโนมัติของเครือข่าย โครงสร้างพื้นฐานระบบอัตโนมัติของเครือข่าย การบริหารจัดการและการประยุกต์ใช้งานระบบอัตโนมัติของเครือข่าย แนวคิดด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ความมั่นคงปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงของการสื่อสารและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งสำหรับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ นโยบายและมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ การออกแบบและการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ การประยุกต์ระบบอัตโนมัติของเครือข่ายสำหรับความมั่นคงปลอดภัย กฎหมายและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ และกรณีศึกษา

99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

(6 หน่วยกิต)

Research Methodology and Tools in System Development
for Digital Technology

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
2. สามารถนำความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ไปประยุกต์ใช้
สำหรับเป็นแนวทางของวิทยานิพนธ์หรือหัวข้อโครงการวิจัยได้

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดการวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัยครอบคลุมเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การจัดทำนโยบาย การจัดสร้างระบบ/แบบจำลอง การประเมินการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ เครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ การวางแผนโครงการ การบริหารทรัพยากรโครงการ และกรณีศึกษา งานวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หลักการดำเนินการวิจัย สถิติและการประเมินสำหรับการวิจัย การสรุป/อภิปรายผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการและการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ จริยธรรมและความรับผิดชอบของผู้วิจัยที่มีต่อตนเอง และสังคม

99710 เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน

(6 หน่วยกิต)

Communication Technology and Infrastructure Ecosystems

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเทคโนโลยีการสื่อสาร
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐานและสถาปัตยกรรมเครือข่ายการสื่อสารต่างๆ
3. ประยุกต์เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐานสำหรับบริการดิจิทัลต่างๆ ได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและทฤษฎีต่างๆ ของเทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สาย เทคโนโลยีแบบใช้สาย เทคโนโลยีเครือข่าย ระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐานและสถาปัตยกรรมเครือข่ายการสื่อสาร การประมวลผลข้อมูล การบริหารจัดการทรัพยากรคลื่นความถี่ ระบบนิเวศไอโอที โครงสร้างพื้นฐานและโพรโทคอลการค้นหาคำบริการสำหรับระบบนิเวศอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง โครงข่ายตัวตรวจจับและตัวกระตุ้น การสื่อสารระหว่างเครื่องจักรกับเครื่องจักร การบูรณาการเทคโนโลยีสื่อสารดิจิทัลและเครื่องมือสำหรับระบบนิเวศ แพลตฟอร์มเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่และระบบคลาวด์สำหรับการประยุกต์ สถาปัตยกรรมแบบผสมผสาน เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับออกแบบและพัฒนาบริการดิจิทัล

99711 วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่

(6 หน่วยกิต)

Data Science and Big Data

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่
2. สามารถประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการของวิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับนักวิทยาการข้อมูล ฐานข้อมูลโนเอสคิวแอล หลักการและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เชิงทำนายข้อมูลสำหรับนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล เหมืองข้อมูล การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก และปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ หลักการธุรกิจอัจฉริยะและการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ หลักการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอด้วยภาพ และกรณีศึกษา

99712 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์

(6 หน่วยกิต)

Artificial Intelligence and Applications

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีปัญญาประดิษฐ์
2. สามารถประยุกต์ความรู้ปัญญาประดิษฐ์ได้

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการ และทฤษฎีปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น การแก้ปัญหาด้วยปัญญาประดิษฐ์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก โครงข่ายประสาทเทียม การวิเคราะห์ข้อความและการประมวลผลภาษาธรรมชาติ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ การรู้จำและการวิเคราะห์เสียง คอมพิวเตอร์วิทัศน์ ชีวสารสนเทศศาสตร์ การวิเคราะห์ข่าวกรองความปลอดภัยไซเบอร์ ดาตาวิซวลไลเซชันสำหรับวิเคราะห์ธุรกิจ และกรณีศึกษา

99713 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์

(6 หน่วยกิต)

Strategic Digital Technology Management

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์
2. มีความสามารถประยุกต์ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ได้

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดและหลักการของการปรับเปลี่ยนองค์กรบนพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัล แบบจำลองอ้างอิง การวางแผนยุทธศาสตร์และกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ความสอดคล้องเชิงกลยุทธ์ของเทคโนโลยีดิจิทัลกับกลยุทธ์ของธุรกิจ การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร กระบวนการการคิดเชิงออกแบบ การออกแบบบริการเพื่อประสบการณ์ที่ดี การสร้างนวัตกรรมบริการที่มีคุณค่าไปสู่ผู้ใช้ได้อย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การตลาดดิจิทัล ธุรกิจดิจิทัล แพลตฟอร์มดิจิทัล การเตรียมความพร้อมด้านดิจิทัล ภูมิภาวะด้านดิจิทัล กรอบงานสำหรับการประเมินสถานภาพขององค์กรตามมาตรฐานและธรรมาภิบาลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ธรรมาภิบาลข้อมูล การบริหารจัดการการให้บริการ การบริหารการเปลี่ยนแปลง และกรณีศึกษาการปรับเปลี่ยนทางเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งของภาครัฐและเอกชน

99714 ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์

(6 หน่วยกิต)

Cyber-Physical System and Applications

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของเทคโนโลยีระบบไซเบอร์กายภาพ
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์เทคโนโลยีระบบไซเบอร์กายภาพสำหรับนวัตกรรมดิจิทัลในด้านต่างๆ ได้

คำอธิบายชุดวิชา

พื้นฐาน หลักการ และแนวคิดของระบบไซเบอร์กายภาพ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับระบบไซเบอร์กายภาพ การปฏิสัมพันธ์และการบริหารจัดการส่วนต่อประสานของระบบไซเบอร์กายภาพ การควบคุมและการออกแบบระบบไซเบอร์กายภาพสำหรับระบบอัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆสำหรับระบบไซเบอร์กายภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับระบบไซเบอร์กายภาพ มาตรฐานของระบบไซเบอร์กายภาพ และการประยุกต์ใช้งานของระบบไซเบอร์กายภาพสำหรับนวัตกรรมดิจิทัลในด้านต่างๆ

99797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีดิจิทัล)

(6 หน่วยกิต)

Independent Study (Digital Technology)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีทักษะและประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการศึกษาจากชุดวิชาต่างๆ ในหลักสูตร และแหล่งประโยชน์อื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้งานได้
2. สามารถศึกษาวิจัยปัญหาทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และ/หรือหัวข้อที่นักศึกษาสนใจเป็นพิเศษ และเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ

คำอธิบายชุดวิชา

การเลือกปัญหาสำหรับการวิเคราะห์หรือวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การเขียนโครงการค้นคว้าอิสระ การเสนอโครงการค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์วรรณกรรมหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิเคราะห์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การเขียนรายงานการค้นคว้าอิสระ และการเผยแพร่งานวิจัย การศึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้มาตรฐาน

99798 วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีดิจิทัล)

(12 หน่วยกิต)

Thesis (Digital Technology)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา 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 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีดิจิทัล

(6 หน่วยกิต)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีความรู้และประสบการณ์ที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
2. พัฒนาภาวะผู้นำในวิชาชีพเทคโนโลยีดิจิทัล
3. ให้สามารถทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
4. พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
5. เพิ่มพูนคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาวิชาชีพ

คำอธิบายชุดวิชา

การวิเคราะห์ การจัดองค์การด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสาร การแก้ปัญหา การจัดการและการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการและแก้ปัญหากรณีศึกษาต่างๆ การพัฒนาภาวะผู้นำในวิชาชีพ การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ

ระดับปริญญาเอก

99901 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม

(ไม่นับหน่วยกิต)

Advanced Research Methodology in Digital Technology and Engineering Management

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. มีคุณธรรมและจริยธรรมต่อวิชาชีพ และตระหนักในข้อบังคับต่างๆ ตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และจรรยาบรรณนักวิจัย
2. เข้าใจหลักการและระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม
3. วิเคราะห์ปัญหาและช่องว่างงานวิจัยสำหรับกำหนดหัวข้องานวิจัยและการจัดทำโครงการวิจัย
4. ประยุกต์และบูรณาการศาสตร์ทางเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับศาสตร์ทางวิศวกรรมสำหรับโจทย์ปัญหาวิจัยขั้นสูงต่างๆ
5. ออกแบบกระบวนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม

6. กำหนดปัญหาการวิจัย และเลือกใช้เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ ประมวลผล สังเคราะห์ผลและทดสอบกระบวนการวิจัยด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมอย่างเป็นระบบ

7. มีทักษะการวิเคราะห์ สรุป เรียบเรียงและนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยคุณวุฒิ

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย และระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การจัดทำโครงร่างการวิจัย การประยุกต์และบูรณาการกระบวนการวิจัยทางเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับศาสตร์ทางวิศวกรรมสำหรับวิเคราะห์ ประมวลผล และการจัดการโจทย์ปัญหาวิจัยขั้นสูงต่างๆ การค้นคว้าวิจัยสำหรับกำหนดปัญหาการวิจัย ออกแบบกระบวนการวิจัย วิเคราะห์ปัญหาและช่องว่างงานวิจัยสำหรับกำหนดหัวข้องานวิจัยและการจัดทำโครงร่างการวิจัย การเลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์ประมวลผล สังเคราะห์ผล และทดสอบกระบวนการวิจัยด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ สรุป เรียบเรียงเพื่อนำเสนอโครงการวิจัยคุณวุฒิ บทความหรือรายงานวิจัยตามเกณฑ์การเผยแพร่งานวิจัย

99902 การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม

(ไม่นับหน่วยกิต)

Integrated Digital Technology and Engineering Management

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. อธิบายแนวคิดและหลักการด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม
2. อธิบายความสำคัญและแนวโน้มของวิทยาการที่ทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม
3. ประยุกต์และเชื่อมโยงความรู้ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมในการแก้ปัญหาและพัฒนาการทำงานจริง

4. ระบุและอธิบายขั้นตอนของการจัดการโครงการและจัดการความเสี่ยงในโครงการ

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในการจัดการเทคโนโลยี การจัดการระบบสารสนเทศและระบบเครือข่าย การจัดการความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เทคนิคการตัดสินใจและใช้ประโยชน์จากข้อมูล การจำลองสถานการณ์ และการสร้างแบบจำลอง ระบบไซเบอร์กายภาพและดิจิทัลทวิน การคาดการณ์แนวโน้มและอนาคตของเทคโนโลยี การออกแบบและการพัฒนาระบบ การแปลงความต้องการของผู้ใช้เป็นข้อกำหนดทางวิศวกรรม วิศวกรรมการออกแบบระบบและวิศวกรรมการทดสอบ การจัดการโครงการ การจัดการความเสี่ยงในโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเทคนิค เศรษฐศาสตร์ และสังคม เทคนิคการนำเสนอและการสื่อสารคุณค่าของโครงการเพื่อสร้างการเชื่อมโยงผู้เกี่ยวข้องและเจ้าของโครงการ รวมทั้งกรณีศึกษาของตัวอย่างโครงการบูรณาการที่น่าสนใจในปัจจุบัน

99998 ดุษฎีนิพนธ์ (การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม)

(48 หน่วยกิต)

Dissertation (Digital Technology and Engineering Management)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. สามารถดำเนินโครงการวิจัยด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมสำหรับดุษฎีนิพนธ์ได้สอดคล้องกับหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณในงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง
2. เชื่อมโยงหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการวิจัยดุษฎีนิพนธ์ได้
3. ออกแบบการวิจัย วิเคราะห์ปัญหา สังเคราะห์ผลและทดสอบกระบวนการวิจัยในห้องปฏิบัติการหรือภาคสนาม ได้สอดคล้องกับหลักวิชาการด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมอย่างเป็นระบบ
4. ดำเนินการวิจัยอันได้มาซึ่งข้อสรุปหรือองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์กับการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมที่เหมาะสมกับยุคสมัยได้
5. ค้นคว้างานวิจัย ข้อมูล หรือเครื่องมือ ในลักษณะพหุวิทยาการด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทางวิศวกรรม และได้แนวทางในการแก้ไขปัญหา ต่อยอดหรือพัฒนาอันนำไปสู่การได้ดุษฎีนิพนธ์ที่มีคุณภาพ
6. มีทักษะการสื่อสารในงานวิจัย เขียนบทความวิจัย ถ่ายทอดความรู้ และนำเสนอผลงานวิจัยด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม ร่วมกับกลุ่มนักวิจัยหรือผู้ใช้งานจริงในระดับชาติหรือนานาชาติได้อย่างมีคุณภาพ

คำอธิบายชุดวิชา

การกำหนดปัญหาจากการสำรวจสภาพปัจจุบันหรือการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การอภิปรายหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การวางแผนวิธีการและกระบวนการวิจัย การค้นคว้าวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางวิธีการวิจัย อันนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาตามกรอบปัญหาของการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน การออกแบบการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ การบูรณาการความรู้และเครื่องมือวิจัยในการแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ การทดลองในห้องปฏิบัติการหรือขั้นตอนทดสอบจริงในภาคสนาม การใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงหรือค้นคว้าข้อมูลการวิจัย การเลือกใช้เครื่องมือทางวิศวกรรม สถิติ หรือวิทยาการข้อมูลในการวิเคราะห์ สังเคราะห์หรือแปลผลข้อมูลและประเด็นที่น่าเชื่อถือ การดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่มนักวิจัย ผู้ใช้งานจริงหรือบุคลากรเครือข่ายทางการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม การสื่อสารหรือเผยแพร่งานวิจัยสู่สาธารณะทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และการดำเนินการดุษฎีนิพนธ์ได้ตามหลักจริยธรรมงานวิจัย

99999 สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์วิชาชีพบัณฑิตการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล
และวิศวกรรม

(ไม่นับหน่วยกิต)

Doctoral Professional Experience in Digital Technology
and Engineering Management

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษา

1. แสดงความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ ตัดสินใจในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบในงานตนเองและกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพของบัณฑิต
2. อธิบายหลักการและทฤษฎี ด้านการจัดการเทคโนโลยี และเชื่อมโยงความรู้และการใช้ทฤษฎี ความรู้ทางวิชาการเพื่อพัฒนาวิชาชีพและเป็นผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ
3. วิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักการทฤษฎีและเทคนิคต่างๆ ตามหลักวิชาการได้อย่างเป็นระบบ ทั้งของตนเอง สังคมและของวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. สามารถทำงานเป็นทีม เคารพและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และวางแผนประสานงานในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายชุดวิชา

การศึกษาภาพรวมของเทคโนโลยีดิจิทัลและการจัดการทางวิศวกรรม (พหุวิทยาการ) หลักการของการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและการจัดการทางวิศวกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการผลิต กรณีศึกษาการนำหลักการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรมการผลิต และฝึกการนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม ในระดับปริญญาเอก



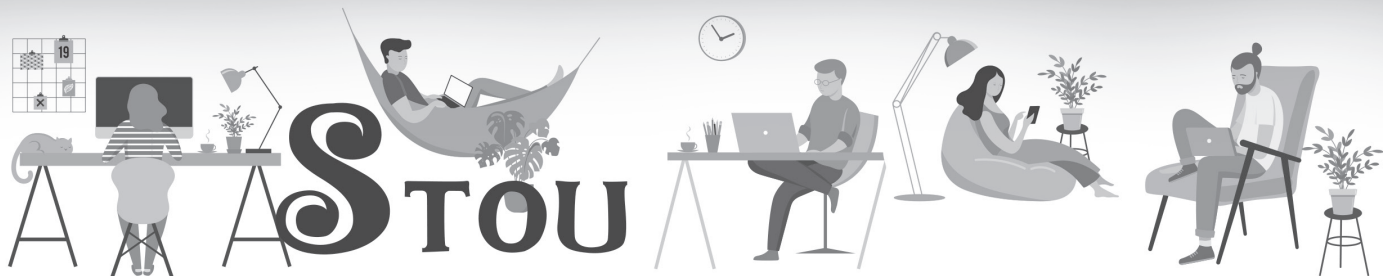
รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(เรียงตามตัวอักษร)

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
ระดับปริญญาโท		
การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงกลยุทธ์	Strategic Digital Technology Management	99713
การวิจัย การพัฒนา และนวัตกรรม	Research, Development and Innovation	97701
การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)	Independent Study (Engineering Management Technology)	97797
การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีดิจิทัล)	Independent Study (Digital Technology)	99797
การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม	Graduate Professional Experience in Engineering Management Technology	97799
การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต เทคโนโลยีดิจิทัล	Graduate Professional Experience in Digital Technology	99799
การออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตที่ยั่งยืน	Sustainable Product Design and Manufacturing System	97707
การจัดการเทคโนโลยีทางวิศวกรรม	Engineering Technology Management	97710
ความเป็นเลิศในการดำเนินงานและการพัฒนากระบวนการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	Operational Excellence and Process Development with Digital Technology	97709
เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบนิเวศโครงสร้างพื้นฐาน	Communication Technology and Infrastructure Ecosystems	99710
เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุ	Innovative Material Technology	97705
ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์	Artificial Intelligence and Applications	99712
ระบบการผลิตที่ชาญฉลาดและเครื่องจักรกลอัจฉริยะ	Smart Manufacturing and Intelligence Machine	97702
ระบบไซเบอร์กายภาพและการประยุกต์	Cyber-Physical System and Applications	99714
ระบบอัตโนมัติของเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	Network Automation and Cyber Security	99705
ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	Research Methodology and Tools in System Development for Digital Technology	99708
วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่	Data Science and Big Data	99711

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีการจัดการทางวิศวกรรม)	Thesis (Engineering Management Technology)	97798
วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีดิจิทัล)	Thesis (Digital Technology)	99798
ระดับปริญญาเอก		
ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางการจัดการ เทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม	Advanced Research Methodology in Digital Technology and Engineering Management	99901
การบูรณาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล และวิศวกรรม	Integrated Digital Technology and Engineering Management	99902
ดุษฎีนิพนธ์	Dissertation	99998
สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์ดุษฎีบัณฑิต การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและวิศวกรรม	Doctoral Professional Experience in Digital Technology and Engineering Management	99999





ที่ปรึกษา

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วณัช รมสายหยุด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติเศรษฐ์ หมวดทองอ่อน
นางสาวอรรลัญช์ เสือแดง

ผู้รวบรวมและจัดทำ

นางสาวอรรลัญช์ เสือแดง
นางสาววิระวรรณ เฟ่งศรี

ออกแบบปก

หน่วยศิลปะ สำนักพิมพ์

จัดทำโดย

ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการสอน สำนักวิชาการ

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี 2569





มสธ.

แหล่งการศึกษาตลอดชีวิต ไร้ขีดจำกัด