

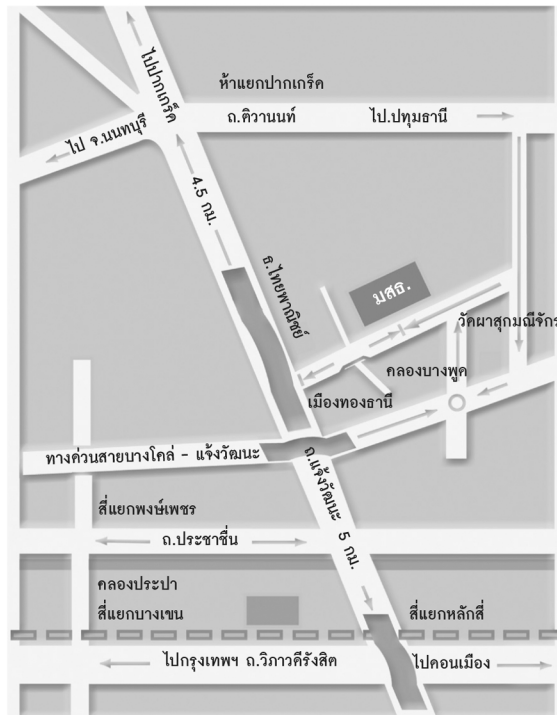


หลักสูตรการศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปีการศึกษา 2561-2562

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช





สายรถที่ผ่าน

1. รถโดยสารประจำทาง

- ผ่านถนนติวานนท์

33 90 367 (ปากเกร็ด - รังสิต)

- ผ่านถนนแจ้งวัฒนะ

รถธรรมดา 52 150 166 356 1053 (นนทบุรี - วัดศาลาโกลีคาราม)

รถปรับอากาศ 150 166 356

2. รถตู้โดยสาร

ปากเกร็ด - อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ปากเกร็ด - มินบุรี

ปากเกร็ด - จตุจักร

ปากเกร็ด - ราม 1

ปากเกร็ด - สีลม

ปากเกร็ด - ฟิวเจอร์ (รังสิต)

เมืองทอง - อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

เมืองทอง - ราม 1

เมืองทอง - เคอะมอลล์งามวงศ์วาน

หลักสูตรการศึกษา
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี
ปีการศึกษา 2561-2562

ขอให้นักศึกษาใช้เอกสารหลักสูตรฉบับนี้เป็นคู่มือในการศึกษาตลอดหลักสูตร

คำนำ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เปิดสอนหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการในการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งมีจำนวนไม่เพียงพอ ต่อการพัฒนาประเทศ โดยประเทศต่างๆ ทั่วโลกมีการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปประยุกต์เพื่อคิดค้นสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติ ด้วยความสำคัญดังกล่าว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จึงต้องการเปิดโอกาสทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจจะเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และวิถีสานะ โดยอาศัยระบบการเรียนการสอนทางไกล ที่มีประสิทธิภาพและโครงสร้างหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมั่นใจว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชานี้จะได้รับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานและชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาตลอดหลักสูตรจนสำเร็จ การศึกษานั้นจะช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มพูนทักษะตามเจตนารมณ์ของนักศึกษา และสาขาวิชา ที่ได้ตั้งไว้ เพื่อนักศึกษาจะได้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาชาติประเทศสืบไป



(รองศาสตราจารย์ผกา มาศ ผจญเกล้า)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
ความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1
1. หลักการและเหตุผล	1
2. วัตถุประสงค์.....	1
3. คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชา.....	3
4. คณะกรรมการประจำสาขาวิชา	3
5. คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
6. คณาจารย์ประจำสาขาวิชา.....	5
7. คณาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชา	6
8. หลักสูตรที่เปิดสอน	7
9. การรับรองหลักสูตร	7
10. คำแนะนำในการวางแผนการศึกษา	7
รายละเอียดหลักสูตร	
1. วิทยาศาสตร์บัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559).....	11
2. วิทยาศาสตร์บัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559).....	49
แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาค.....	89
รายละเอียดชุดวิชา.....	92
ภาคผนวก	123
❑ เกณฑ์การลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเลือกเสรี	124
❑ รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ.....	136

ความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม การสื่อสารและโทรคมนาคมของประเทศ ดังนั้นการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีย่อมเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง ดังจะเห็นได้ว่าประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นมีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตลอดจนช่วยบรรเทาปัญหาจำนวนบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในประเทศผลิตขึ้นมาในแต่ละปีไม่เพียงพอต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศที่เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งรัดให้มีการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเร็ว การเปิดสอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จึงเป็นการเปิดโอกาสให้แก่ประชาชนทั่วไปทั้งที่มีงานทำอยู่แล้วและที่ยังไม่มีงานทำได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และพัฒนานตนเองในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาของประเทศได้ในส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรต่างๆ ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปิดสอน ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้ความเห็นชอบแล้วเมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2561

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้ความเห็นชอบแล้วเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการและยอมรับของสังคม
- 2) เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 3) เพื่อพัฒนาคณาจารย์ให้มีความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4) เพื่อให้บริการวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม
- 5) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมให้เกิดขึ้นแก่บัณฑิต

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

- 1) มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
- 2) ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาเล่าเรียนเพื่อพิจารณา แสวงหา และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาหรือทางเลือกที่เหมาะสม ทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพโดยการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ
- 3) นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานหรือการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความเข้าใจ ให้ทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 5) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
- 6) มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

- 1) มีความรู้ความสามารถทางวิชาการเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและทักษะทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 2) มีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ในการปฏิบัติงานตามวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) มีความสามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในวิชาชีพอย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- 4) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ และเทคนิควิธีการใหม่ๆ เพื่อนำมาพัฒนาตนเอง และงานที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง
- 5) มีความคิดริเริ่ม มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) มีทักษะในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
- 7) มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

3. คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่างๆ เป็นกรรมการที่ปรึกษาประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรการสอน การวัดผลและบริการทางวิชาการในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|--|------------------|
| 1) ศาสตราจารย์ศักดิ์ดา ศิริพันธุ์ | ประธานกรรมการ |
| 2) รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มัลลียงศ์ | กรรมการ |
| 3) รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร จิตตะยโสธร | กรรมการ |
| 4) อาจารย์ ดร.มนู อรดีดลเชษฐ์ | กรรมการ |
| 5) อาจารย์วิเทียน นิลดำ | กรรมการ |
| 6) ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(รองศาสตราจารย์ผกามาศ ผจญแก้ว) | เลขานุการ |
| 7) รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง) | ผู้ช่วยเลขานุการ |

4. คณะกรรมการประจำสาขาวิชา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำหน้าที่พิจารณาดำเนินงานด้านบริหารและวิชาการของสาขาวิชา และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยหรือสภาวិชาการมอบหมาย ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|---|------------------|
| 1) รองศาสตราจารย์ผกามาศ ผจญแก้ว | ประธานกรรมการ |
| 2) รองศาสตราจารย์ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ | กรรมการ |
| 3) รองศาสตราจารย์ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์ | กรรมการ |
| 4) รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง | กรรมการ |
| 5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์กชกร ณ นครพนม | กรรมการ |
| 6) อาจารย์อิทธิเดช มุลมั่งมี | กรรมการ |
| 7) อาจารย์ ดร.จีรานุช บุตดีจัน | เลขานุการ |
| 8) หัวหน้างานเลขานุการกิจประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ผู้ช่วยเลขานุการ |

5. คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5.1 หลักสูตรแขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กชกร ณ นครพนม, ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศษ.บ., วท.ม. (วิทยาการคณนา)
	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กวรรณ จรรยาอุฒวิวรรณ, อาจารย์ ดร.	วท.บ., ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์),
	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)
	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ณัฐพร พิมพ์ายน, รองศาสตราจารย์	วท.บ., พบ.ม. (คอมพิวเตอร์)
	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์, รองศาสตราจารย์	บธ.บ., ค.บ., วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	มหาวิทยาลัยรังสิต
ปิยพร นุรักษ์, อาจารย์	วศ.บ., M.Sc. (Electrical Engineering)
	University of Massachusetts Lowell
พิมพ์ภา ประเสริฐศิลป์, อาจารย์ ดร.	วท.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ),
	M.S., Ph.D. (Information Systems and Technology)
	Claremont Graduate University
ภิรมย์ คงเลิศ, อาจารย์	วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

5.2 หลักสูตรแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

จิราวุธ บุคดีจีน, อาจารย์ ดร.	วท.บ., วศ.ม. (การพัฒนางานอุตสาหกรรม),
	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
บุญชัย วลีธรชีพลสวัสดิ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.	วท.บ., M.S. (Graphic Arts System),
	วท.ด. (เทคโนโลยีถ่ายภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พิฑูร ตีร์วิจิตรเกษม, รองศาสตราจารย์ ดร.	วท.บ., วท.ม. (ฟิสิกส์), Dt. Ing. (Chemical Engineering)
	Trondheim University
ภูมิ เจือศิริภักดี, อาจารย์	วศ.บ., M.Sc. (Electromechanical Engineering)
	Group T – International University College Leuven
ศุภณีย์ เรียบเลิศหิรัญ, รองศาสตราจารย์	กศ.บ., วท.ม. (พลศึกษา),
	M.Phil. (Printing Technology)
	London College of Printing and Distributive Trades

อิทธิเดช มูลมั่งมี, อาจารย์

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

6. คณาจารย์ประจำสาขาวิชา

กชกร ณ นครพนม, ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ศษ.บ., วท.ม. (วิทยาการคนนา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กวรรณการ ยี่ม่นาค, อาจารย์

วท.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีการบรรจุ)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขจิตพรณ กฤตพลวิมาน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

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

จีรานุช บุตดีจีน, อาจารย์ ดร.

วท.บ., วศ.ม. (การพัฒนางานอุตสาหกรรม),

วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ณัฐพร พิมพ์าน, 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 วลีธรชัพสวัสดิ์, 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

พิมภา ประเสริฐศิลป์, อาจารย์ ดร.

วท.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ),

M.S., Ph.D. (Information Systems and Technology)

Claremont Graduate University

ภิรมย์ คงเลิศ, อาจารย์

วศ.บ., วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภูมิ เจือศิริภักดี, อาจารย์

B.Eng., M.Sc. (Electro-mechanical Engineering)

Group T - International University College Leuven

วรัญญา ปุณณวัฒน์, รองศาสตราจารย์

บธ.บ., วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)
มหาวิทยาลัยมหิดล

วฤชาญ ร่มสายหยุด, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

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

แววนุญ แยมแสงสังข์, อาจารย์ ดร.

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

ศรีสิทธิ์ เจียรบุตร, อาจารย์ ดร.

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

ศุภณี เรียบเลิศหิรัญ, รองศาสตราจารย์

University of Southampton

สิทธิชัย รัชชโยธิน, อาจารย์

กศ.บ., วท.ม. (พุทธศาสตร์),
M.Phil. (Printing Technology)
London College of Printing and Distributive Trades
วศ.บ., วศ.ม. (เครื่องกล),
M.Sc. (Mechanical and Manufacturing Engineering)
University of Greenwich

สุณี ภูสีม่วง, รองศาสตราจารย์

วท.บ., M.Phil. (Printing Technology)
West Herts College

สุภาวดี ธีรธรรมากร, รองศาสตราจารย์

วท.บ., M.Sc. (Packaging) Michigan State University

อิทธิเดช มุลมั่งมี, อาจารย์

วท.บ., วศ.ม. (เครื่องกล)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

7. คณาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชา

พิฑูร ตรีวิจิตรเกษม, รองศาสตราจารย์ ดร.

วท.บ., วท.ม. (ฟิสิกส์),
Dt. Ing. (Chemical Engineering)
Trondheim University

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้เชิญคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมากมาเป็นกรรมการกลุ่มผลิต/ปรับปรุง และผู้ร่วมผลิต/ปรับปรุงเอกสารการสอน ซึ่งรายนามของผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้มีปรากฏในเอกสารการสอนที่ท่านได้ผลิต/ปรับปรุง

8. หลักสูตรที่เปิดสอน*

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดสอน 2 หลักสูตร คือ

8.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 2 วิชาเอก คือ

- ❑ วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ❑ วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

8.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 2 วิชาเอก คือ

- ❑ วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม
- ❑ วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

9. การรับรองหลักสูตร

สำนักงาน ก.พ. ได้รับรองคุณวุฒิของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แล้ว โดยอาจบรรจุเข้ารับราชการเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญในตำแหน่งที่ ก.พ. กำหนดว่าคุณวุฒิดังกล่าวเป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งได้ในอัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือนท้ายพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วย การปรับอัตราเงินเดือนของข้าราชการ

10. คำแนะนำในการวางแผนการศึกษา

10.1 นักศึกษาทุกคนควรเลือกศึกษาชุดวิชาตามแนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษาที่ระบุตามหลักสูตรหรือวิชาเอกของตนในแต่ละภาคการศึกษา โดยอาจศึกษาทุกชุดวิชาที่กำหนดหรือจะเลือกศึกษาเพียงบางชุดวิชาก็ได้ ทั้งนี้ ควรเลือกศึกษาชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ (ชุดวิชาบังคับ) ก่อน แล้วจึงศึกษาหมวดวิชาเฉพาะ (ชุดวิชาเลือก) และหมวดวิชาเลือกเสรีในภายหลัง

10.2 ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม และชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

10.3 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติได้อย่างน้อย 1 ชุดวิชา แต่ไม่เกิน 3 ชุดวิชา ส่วนภาคการศึกษาพิเศษให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 1 ชุดวิชา และชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเพิ่ม

หมายเหตุ * ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

10.4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนดให้นักศึกษาแขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต้องลงทะเบียนเรียนชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ ตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร

10.5 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนดให้นักศึกษาแขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ต้องลงทะเบียนเรียนชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะแยกตามวิชาเอกดังนี้

10.5.1 วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม ต้องลงทะเบียนเรียนชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะอย่างน้อย 2 ชุดวิชา คือ ชุดวิชา 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต และชุดวิชา 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม (ชุดวิชาบังคับในหมวดวิชาเฉพาะ) ตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร

10.5.2 วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ต้องลงทะเบียนเรียนชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ จำนวน 5 ชุดวิชา คือ ชุดวิชา 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์ ชุดวิชา 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ชุดวิชา 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์ ชุดวิชา 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ และชุดวิชา 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์ (ชุดวิชาบังคับในหมวดวิชาเฉพาะ) ตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร

10.6 สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะขอให้ตรวจสอบวันและเวลาที่สาขาวิชากำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ และเตรียมตัวมาเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดในคู่มือฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง

10.7 การประเมินผลชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพของสาขาวิชาฯ จะแบ่งการประเมินผลออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ต้องสอบผ่านทั้ง 2 ส่วนจึงจะถือว่าสอบผ่าน หากนักศึกษาท่านใดที่สอบไม่ผ่านส่วนใดส่วนหนึ่ง ขอให้นักศึกษาเข้าสอบซ่อมเฉพาะในส่วนนั้น โดยมหาวิทยาลัยจะเก็บคะแนนส่วนที่นักศึกษาสอบผ่านไว้จนกว่านักศึกษาจะสอบผ่านได้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

10.8 ขอให้นักศึกษาใช้เอกสารหลักสูตรฉบับนี้เป็นคู่มือในการศึกษาตลอดหลักสูตร กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่เป็นไปตามแนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษาที่แนะนำไว้ ขอให้ นักศึกษาวางแผนการศึกษาโดยศึกษาจากโครงสร้างของหลักสูตร แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาค และตรวจสอบตารางสอบ มิให้ตรงกัน เนื่องจากมหาวิทยาลัยอนุญาตให้นักศึกษาเข้าสอบได้เพียงชุดวิชาเดียวในแต่ละคาบการสอบ

10.9 หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาในเอกสารการสอนและสื่อการสอน วิธีการศึกษาชุดวิชาสามารถขอคำปรึกษาที่สาขาวิชาฯ ได้ โดยเขียนจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร e-Mail หรือกระดานสนทนาตามที่อยู่นี้

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด

อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0 2504 8191 - 3

โทรสาร 0 2503 4932 หรือ e-Mail: stoffice@stou.ac.th หรือ

กระดานสนทนา http://www.stou.ac.th/forum/display_forum_topics.asp?ForumID=16

10.10 หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเทียบงานรายวิชา การโอน/การเทียบแทนชุดวิชา การเพิ่ม/ถอนชุดวิชา การย้ายสังกัดสาขาวิชา แขนงวิชาและวิชาเอก การเปลี่ยนคำนำหน้าชื่อ - ชื่อสกุล การเปลี่ยนที่อยู่ การขอต่ออายุสถานภาพนักศึกษา การลาพักการศึกษา การลาออกจากการเป็นนักศึกษา การขอรับใบประเมินผลการศึกษา การขอรับใบรับรองสถานภาพนักศึกษา การขอรับใบรายงานผลการศึกษา รวมทั้งการร้องเรียนเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมการศึกษา เช่น การสมัครเป็นนักศึกษา การลงทะเบียนเรียนและการสอบ สามารถขอคำปรึกษาที่สำนักทะเบียนและวัดผลได้ โดยเขียนใบคำร้องทั่วไป (มสธ.11) จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือ e-Mail ตามที่อยู่นี้

สำนักทะเบียนและวัดผล

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด

อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0 2503 3598 - 9 หรือ 0 2503 3632 หรือ 0 2504 7231 - 6

โทรสาร 0 2982 9607 หรือ 0 2503 3595 หรือ e-Mail: re.reoffice@stou.ac.th หรือ

ศูนย์สารสนเทศ (Call Center) โทรศัพท์ 0 2504 7788, e-Mail: ic.proffice@stou.ac.th

หมายเหตุ แบบฟอร์มใบคำร้องเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ข้างต้น นักศึกษาสามารถสำเนาแบบฟอร์มดังกล่าวได้จากคู่มือนักศึกษา หรือ download ได้จากเว็บไซต์ <http://www.stou.ac.th/Offices/ore/Adre/Form/default.asp>



<http://www.stou.ac.th/Courses>

รายละเอียดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ประกอบด้วย 2 วิชาเอก คือ

- ❑ วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ❑ วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559)



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Bachelor of Science Program in Information and Communication Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

อักษรย่อ

วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science (Information and Communication Technology)

อักษรย่อภาษาอังกฤษ

B.Sc. (Information and Communication Technology)

คุณสมบัติของผู้สมัครมีดังนี้

- 1) สำเร็จการศึกษาประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่าตามที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง **หรือ**
- 2) สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า **หรือ**
- 3) สำเร็จการศึกษานุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรือปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง **หรือ**
- 4) สำเร็จการศึกษานุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรือปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งที่มิใช่สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตร*

1. สำเร็จการศึกษา ม.6 หรือเทียบเท่า หรือ ปวช. หรือเทียบเท่า

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	5	30
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	18	108
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	1	6
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	24	144

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

(2) รายละเอียดของหลักสูตร**ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 5 ชุดวิชา (30 หน่วยกิต)**

- 10103 ทักษะชีวิต
- 10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
- 10131 สังคมมนุษย์
- 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต
- 10151 ไทยศึกษา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 18 ชุดวิชา (108 หน่วยกิต)**วิชาแกน 4 ชุดวิชา**

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์

วิชาเฉพาะด้าน 14 ชุดวิชา โดยเลือกจากวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่งดังต่อไปนี้**1) วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร****บังคับ 10 ชุดวิชา**

- 96304 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*
- 96411 ระบบสารสนเทศและการจัดการความรู้
- 96412 การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
- 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์
- 99321 การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ
- 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

และเลือก 4 ชุดวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้**กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ**

- 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม
- 96404 การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน
- 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ*
- 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร

- 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม
 99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย*
 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

2) วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์**บังคับ 11 ชุติวิชา**

- 96304 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*
 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ
 99316 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
 99420 การโปรแกรมเว็บ*
 99429 ประสบการณ์วิชาที่พิชิตวิทยาการคอมพิวเตอร์**

และเลือก 3 ชุติวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้**กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์**

- 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม
 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์
 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ*

กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี

- 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
 99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา (6 หน่วยกิต)

ให้เลือกจากชุติวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนตามโครงการสัมฤทธิ์บัตร หรือ
 ในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ภาคผนวก)

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุติวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

2. สำเร็จการศึกษานุปริญญา หรือ ปวส. หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	18
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	13	78
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	1	6
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	17	102

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3 ชุดวิชา (18 หน่วยกิต)

10103	ทักษะชีวิต
10131	สังคมมนุษย์
10151	ไทยศึกษา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 13 ชุดวิชา (78 หน่วยกิต)

วิชาแกน 2 ชุดวิชา

96102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
99201	วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วิชาเฉพาะด้าน 11 ชุดวิชา โดยเลือกจากวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่งดังต่อไปนี้

1) วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บังคับ 7 ชุดวิชา

96407	การพัฒนาระบบสารสนเทศ
96408	การจัดการระบบฐานข้อมูล*
96414	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
99202	การวิเคราะห์ข้อมูล
99301	เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์
99321	การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ
99409	ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

และเลือก 4 ชุดวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ

96305	เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม
96404	การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ*

96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร

99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย

99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม

99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย*

99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

2) วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์**บังคับ 8 ชุติวิชา**

96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*

96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*

99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

99316 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

99420 การโปรแกรมเว็บ*

99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์**

และเลือก 3 ชุติวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้**กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์**

99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม

99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ*

กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี

99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย

99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย

99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา (6 หน่วยกิต)

ให้เลือกจากชุติวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนตามโครงการสัมฤทธิ์บัตร หรือ
ในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ภาคผนวก)

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุติวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

3. สำเร็จการศึกษานุปริญญา หรือ ปวส. หรือเทียบเท่าที่มีใช้สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	18
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	16	96
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	1	6
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	20	120

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3 ชุดวิชา (18 หน่วยกิต)

- 10103 ทักษะชีวิต
- 10131 สังคมมนุษย์
- 10151 ไทยศึกษา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 16 ชุดวิชา (96 หน่วยกิต)

วิชาแกน 4 ชุดวิชา

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์

วิชาเฉพาะด้าน 12 ชุดวิชา โดยเลือกจากวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่งดังต่อไปนี้

1) วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บังคับ 8 ชุดวิชา

- 96304 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*
- 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
- 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์
- 99321 การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ
- 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

และเลือก 4 ชุดวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้**กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ**

- 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม
- 96404 การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน
- 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ*
- 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร

- 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
- 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม
- 99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย*
- 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

2) วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์**บังคับ 9 ชุดวิชา**

- 96304 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*
- 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
- 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
- 99316 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
- 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- 99420 การโปรแกรมเว็บ*
- 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์**

และเลือก 3 ชุดวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้**กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์**

- 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม
- 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ*

กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี

- 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
- 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
- 99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)

ให้เลือกจากชุดวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนตามโครงการสัมฤทธิ์บัตร หรือในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ภาคผนวก)

4. สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือเทียบเท่า

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1	6
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	13	78
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	1	6
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	15	90

(2) รายละเอียดของหลักสูตร**ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)**

10151 ไทยศึกษา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 13 ชุดวิชา (78 หน่วยกิต)**วิชาแกน 2 ชุดวิชา**

96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วิชาเฉพาะด้าน 11 ชุดวิชา โดยเลือกจากวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่งดังต่อไปนี้**1) วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร****บังคับ 7 ชุดวิชา**

96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*

96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*

99202 การวิเคราะห์ข้อมูล

99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์

99321 การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ

99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

และเลือก 4 ชุติวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้**กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ**

- 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม
- 96404 การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน
- 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ*
- 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร

- 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
- 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม
- 99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย*
- 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

2) วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์**บังคับ 8 ชุติวิชา**

- 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*
- 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
- 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
- 99316 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
- 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- 99420 การโปรแกรมเว็บ*
- 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์**

และเลือก 3 ชุติวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้**กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์**

- 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม
- 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ*

กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี

- 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
- 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
- 99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุติวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)

ให้เลือกจากชุดวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนตามโครงการสัมฤทธิ์บัตร หรือในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ภาคผนวก)

5. สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีใช้สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือเทียบเท่า

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1	6
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	16	96
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	1	6
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	18	108

(2) รายละเอียดของหลักสูตร**ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)**

10151 ไทยศึกษา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 16 ชุดวิชา (96 หน่วยกิต)**วิชาแกน 4 ชุดวิชา**

96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์

วิชาเฉพาะด้าน 12 ชุดวิชา โดยเลือกจากวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่งดังต่อไปนี้

1) วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บังคับ 8 ชุดวิชา

96304 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*

96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*

99202 การวิเคราะห์ข้อมูล

99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์

99321 การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ

99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

และเลือก 4 ชุติวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ

- 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม
 96404 การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน
 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ*
 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร

- 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม
 99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย*
 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

2) วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

บังคับ 9 ชุติวิชา

- 96304 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*
 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
 99316 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
 99420 การโปรแกรมเว็บ*
 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์**

และเลือก 3 ชุติวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้

กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์

- 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม
 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์
 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ*

กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี

- 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
 99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา (6 หน่วยกิต)

ให้เลือกจากชุติวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนตามโครงการสัมฤทธิ์บัตร หรือ
 ในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ภาคผนวก)

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุติวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

1. สำเร็จการศึกษา ม.6 หรือเทียบเท่า หรือ ปวช. หรือเทียบเท่า

วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	ต้น	
	ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา		ปลาย	10151 ไทยศึกษา 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2	ต้น	10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*	2	ต้น	10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
	ปลาย	96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์		ปลาย	96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์
3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96411 ระบบสารสนเทศและ การจัดการความรู้ 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96411 ระบบสารสนเทศและ การจัดการความรู้ 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย	3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96411 ระบบสารสนเทศและ การจัดการความรู้ 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96411 ระบบสารสนเทศและ การจัดการความรู้ 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย

หมายเหตุ * เป็นวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม 96404 การตรวจสอบระบบงาน คอมพิวเตอร์และการควบคุม ภายใน 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*		ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม 96404 การตรวจสอบระบบงาน คอมพิวเตอร์และการควบคุม ภายใน 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*
4	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96412 การบริหารโครงการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96412 การบริหารโครงการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	4	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96412 การบริหารโครงการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 10103 ทักษะชีวิต 96412 การบริหารโครงการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ
	ปลาย	10103 ทักษะชีวิต 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99409 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร		ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
5	ต้น		5	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 10103 ทักษะชีวิต 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	ต้น	
	ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา		ปลาย	10151 ไทยศึกษา 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2	ต้น	10103 ทักษะชีวิต 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*	2	ต้น	10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์		ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์
3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการ 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการ 99420 การโปรแกรมเว็บ*	3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการ 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการ 99420 การโปรแกรมเว็บ*
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม		ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 10131 สังคมมนุษย์ 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม

หมายเหตุ * เป็นวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย			กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 10131 สังคมมนุษย์ 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย
4	ต้น	กลุ่มมหาวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*	4	ต้น	กลุ่มมหาวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*
	ปลาย	กลุ่มมหาวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์		ปลาย	กลุ่มมหาวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
5	ต้น		5	ต้น	10103 ทักษะชีวิต 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์

2. สำเร็จการศึกษานุปริญญา หรือ ปวส. หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์

วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10131 สังคมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	ต้น	
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชยกรรม 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา		ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชยกรรม 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา
2	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล	2	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย			กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96404 การตรวจสอบระบบงาน คอมพิวเตอร์และการควบคุม ภายใน 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม		ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96404 การตรวจสอบระบบงาน คอมพิวเตอร์และการควบคุม ภายใน 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม
3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 10103 ทักษะชีวิต 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 10103 ทักษะชีวิต 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 10151 ไทยศึกษา 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 10151 ไทยศึกษา 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

หมายเหตุ * เป็นวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*		ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 10131 สังคมมนุษย์ 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 10131 สังคมมนุษย์ 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*
4	ต้น		4	ต้น	10103 ทักษะชีวิต 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*	1	ต้น	
	ปลาย	96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา		ปลาย	10103 ทักษะชีวิต 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
2	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 10131 สังคมมนุษย์ 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99420 การโปรแกรมเว็บ*	2	ต้น	10131 สังคมมนุษย์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย		ปลาย	10151 ไทยศึกษา 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 10131 สังคมมนุษย์ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*	3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ* ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ*
	ปลาย	10103 ทักษะชีวิต 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์		ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา
4	ต้น		4	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่* 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์*

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

3. สำเร็จการศึกษอนุปริญญา หรือ ปวส. หรือเทียบเท่าที่ใช้สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์

วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10131 สังคมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	ต้น	
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 10103 ทักษะชีวิต 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา		ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 10103 ทักษะชีวิต 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม	2	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
	ปลาย			ปลาย	

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์		ปลาย	96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์
3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 10103 ทักษะชีวิต 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96404 การตรวจสอบระบบงาน คอมพิวเตอร์และการควบคุม ภายใน 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*		ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม 96404 การตรวจสอบระบบงาน คอมพิวเตอร์และการควบคุม ภายใน 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
4	ต้น	99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	4	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 10103 ทักษะชีวิต 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
	ปลาย			ปลาย	96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10131 สังคมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	ต้น	
	ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา		ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
2	ต้น	96304 การสื่อสารข้อมูลและระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	2	ต้น	10103 ทักษะชีวิต 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*
	ปลาย	96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์		ปลาย	96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์
3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 10103 ทักษะชีวิต 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ*	3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99420 การโปรแกรมเว็บ* ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 10103 ทักษะชีวิต 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย		ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 10151 ไทยศึกษา 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
4	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่* 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์	4	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 10151 ไทยศึกษา 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*
	ปลาย			ปลาย	99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์

4. สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยี
การสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือเทียบเท่า

วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*	1	ต้น	
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร		ปลาย	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม			
2	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา	2	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96404 การตรวจสอบระบบงาน คอมพิวเตอร์และการควบคุม ภายใน 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*		ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96404 การตรวจสอบระบบงาน คอมพิวเตอร์และการควบคุม ภายใน 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา
	ปลาย			ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชยกรรม 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*

วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*	1	ต้น	
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา		ปลาย	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล*
2	ต้น	99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ*	2	ต้น	96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99420 การโปรแกรมเว็บ*
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ*		ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย			กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย
3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์ ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่* 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์	3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*
	ปลาย			ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์ ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

5. สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีใช้สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือเทียบเท่า

วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*	1	ต้น	
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร		ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร
2	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา	2	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96304 การสื่อสารข้อมูลและระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96404 การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์		ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96404 การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์
3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99321 การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99321 การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ 99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	3	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ* 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99202 การวิเคราะห์ข้อมูล 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชยกรรม 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*		ปลาย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับ งานธุรกิจด้านพาณิชยกรรม 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ และการประยุกต์ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม 99412 หลักการและการบริหาร เครือข่าย*
4	ต้น		4	ต้น	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ 96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร 99321 การประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

หมายเหตุ * เป็นวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา	1	ต้น	
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 10151 ไทยศึกษา 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร		ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 10151 ไทยศึกษา 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
2	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99420 การโปรแกรมเว็บ*	2	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 10151 ไทยศึกษา 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 96304 การสื่อสารข้อมูลและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์* 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์		ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99410 การจัดการและการออกแบบ ระบบโทรคมนาคม กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล* 99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ
3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ* ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา	3	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ*

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*			กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย 99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 99420 การโปรแกรมเว็บ*
	ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์		ปลาย	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99316 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์ 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ* กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย 99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์
4	ต้น		4	ต้น	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ 99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์ ----- ชุดวิชาเลือกเสรี 1 ชุดวิชา กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี 99422 การโปรแกรมประยุกต์ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่* 99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์ ----- ชุดวิชาเลือกเสรี 1 ชุดวิชา

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ



<http://www.stou.ac.th/Courses>

รายละเอียดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ประกอบด้วย 2 วิชาเอก คือ

- ❑ วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม
- ❑ วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559)



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

Bachelor of Science Program in Industrial Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
อักษรย่อ	วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Industrial Technology)
อักษรย่อภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Industrial Technology)

คุณสมบัติของผู้สมัครมีดังนี้

คุณสมบัติเฉพาะ เป็นผู้ประกอบอาชีพอยู่ในภาคอุตสาหกรรมหรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง
วุฒิการศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษาประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่าตามที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง **หรือ**
- 2) สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า **หรือ**
- 3) สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม **หรือ**
- 4) สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาอื่นที่มีใช้ทางด้านอุตสาหกรรม **หรือ**
- 5) สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม **หรือ**
- 6) สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าที่มีใช้สาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม

โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตร*

1. สำเร็จการศึกษา ม.6 หรือเทียบเท่า หรือ ปวช. หรือเทียบเท่า

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	5	30
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	18	108
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	1	6
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	24	144

หมายเหตุ * โครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรอาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 5 ชุดวิชา (30 หน่วยกิต)

- 10103 ทักษะชีวิต
- 10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
- 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต
- 10151 ไทยศึกษา
- 10152 ไทยกับสังคมโลก

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 18 ชุดวิชา (108 หน่วยกิต)

1) วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

บังคับ 14 ชุดวิชา

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
- 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
- 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
- 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
- 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
- 97317 ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม
- 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
- 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
- 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม**

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

และเลือก 4 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

- 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*
- 97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ประยุกต์
- 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ

2) วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**บังคับ 14 ชุติวิชา**

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์
- 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์*
- 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*
- 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์*
- 97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
- 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์
- 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*
- 97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**
- 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุติวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

และเลือก 4 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ
 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา (6 หน่วยกิต)

ให้เลือกจากชุติวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนตามโครงการสัมฤทธิ์บัตร หรือในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ภาคผนวก)

2. สำเร็จการศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญาหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุติวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	18
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	14	84
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	17	102
(2) รายละเอียดของหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3 ชุติวิชา (18 หน่วยกิต)		
10121 อารยธรรมมนุษย์		
10131 สังคมมนุษย์		
10151 ไทยศึกษา		

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 14 ชุดวิชา (84 หน่วยกิต)**1) วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม****บังคับ 12 ชุดวิชา**

- 97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
- 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
- 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
- 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
- 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
- 97317 ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม
- 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
- 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
- 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม**

และเลือก 2 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ประยุกต์
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ

2) วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**บังคับ 10 ชุดวิชา**

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์
- 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*
- 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์*
- 97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
- 97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

เลือก 3 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

- 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์*
- 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
- 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์
- 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
- 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*
- 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*

และเลือกอีก 1 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
- 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
- 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
- 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
- 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
- 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ
- 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
- 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

3. สำเร็จการศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญาหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาอื่นที่มีใช้ทางด้านอุตสาหกรรม

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุติวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	18
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	17	102
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	20	120
(2) รายละเอียดของหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3 ชุติวิชา (18 หน่วยกิต)		
10121 อารยธรรมมนุษย์		
10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต		
10151 ไทยศึกษา		

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 17 ชุติวิชา (102 หน่วยกิต)

1) วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

บังคับ 14 ชุติวิชา

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
- 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
- 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
- 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
- 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
- 97317 ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม
- 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
- 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
- 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม**

และเลือก 3 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

- 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*
- 97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ประยุกต์
- 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุติวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

2) วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

บังคับ 14 ชุติวิชา

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์
- 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์*
- 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*
- 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์*
- 97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
- 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์
- 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*
- 97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**
- 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*

และเลือก 3 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
- 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
- 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
- 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
- 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
- 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
- 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ
- 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
- 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุติวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

4. สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1	6
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	14	84
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	15	90

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)

10151 ไทยศึกษา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 14 ชุดวิชา (84 หน่วยกิต)

1) วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

บังคับ 12 ชุดวิชา

- 97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
- 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
- 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
- 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
- 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
- 97317 ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม
- 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
- 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
- 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม**

และเลือก 2 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ประยุกต์
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

2) วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

บังคับ 10 ชุดวิชา

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์
- 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*
- 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์*
- 97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
- 97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**

เลือก 3 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

- 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์*
- 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์
- 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
- 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*
- 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*

และเลือกอีก 1 ชุดวิชาจากชุดวิชาต่อไปนี้

- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
- 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
- 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
- 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
- 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
- 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
- 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ
- 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
- 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

5. สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าที่มีใช้ในสาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม

(1) โครงสร้างของหลักสูตร	ชุดวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1	6
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	17	102
รวมตลอดหลักสูตรต้องศึกษาไม่น้อยกว่า	18	108

(2) รายละเอียดของหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1 ชุดวิชา (6 หน่วยกิต)

10151 ไทยศึกษา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 17 ชุดวิชา (102 หน่วยกิต)

1) วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

บังคับ 14 ชุดวิชา

96101	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
96102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
97210	คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
97217	พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
97218	การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
97219	วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
97314	เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
97315	เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
97316	เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
97317	ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม
97418	ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
97419	การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
97420	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
97421	ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม**

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุดวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

เลือก 2 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ประยุกต์
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ

และเลือกอีก 1 ชุติวิชาจากชุติวิชาต่อไปนี้

- 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*
- 97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
- 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*

2) วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**บังคับ 14 ชุติวิชา**

- 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์
- 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
- 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์*
- 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*
- 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์*
- 97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
- 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์
- 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*
- 97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**
- 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

** เป็นชุติวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย และเหลือ 3 ชุติวิชาก่อนจบการศึกษาเท่านั้น

และเลือก 3 ชูติวิชาจากชูติวิชาต่อไปนี้

- 97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ
- 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
- 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม
- 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*
- 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*
- 97317 ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม
- 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
- 97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
- 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม
- 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม
- 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ
- 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
- 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

แนวทางการจัดโปรแกรมการศึกษา

1. สำเร็จการศึกษา ม.6 หรือเทียบเท่า หรือ ปวช. หรือเทียบเท่า

วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม					
ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	ต้น	
	ปลาย	10103 ทักษะชีวิต 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และ บรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์		ปลาย	10103 ทักษะชีวิต 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และ บรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์
2	ต้น	10152 ไทยกับสังคมโลก 97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม	2	ต้น	10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	ปลาย	10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต		ปลาย	10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
3	ต้น	97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ	3	ต้น	10152 ไทยกับสังคมโลก 97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
	ปลาย	97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์		ปลาย	97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
4	ต้น	97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ	4	ต้น	97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ
	ปลาย	97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา		ปลาย	97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเลือกเสรี 1 ชูติวิชา ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และ บรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
5	ต้น		5	ต้น	97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม

วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์	1	ต้น	
	ปลาย	10103 ทักษะชีวิต 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์		ปลาย	10103 ทักษะชีวิต 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
2	ต้น	10152 ไทยกับสังคมโลก 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	2	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์
	ปลาย	10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์*		ปลาย	10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์*
3	ต้น	97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์* 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์	3	ต้น	10152 ไทยกับสังคมโลก 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย			
	ปลาย	97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์* ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมีัลติมีเดีย		ปลาย	97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์* ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมีัลติมีเดีย

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
4	ต้น	97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย	4	ต้น	97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์* 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย
	ปลาย	97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97432 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์		ปลาย	97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปีที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปีที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมีลติมีเดีย			----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 2 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมีลติมีเดีย
5	ต้น		5	ต้น	97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* 97432 ประสิทธิภาพวิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ----- ชุติวิชาเลือกเสรี 1 ชุติวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

2. สำเร็จการศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญาหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม

วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

ปีที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปีที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10121 อารยธรรมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม	1	ต้น	

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์		ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์
2	ต้น	97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ	2	ต้น	97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
	ปลาย	97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม		ปลาย	97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
3	ต้น	97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม	3	ต้น	97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม
	ปลาย	97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม		ปลาย	10121 อารยธรรมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม
4	ต้น		4	ต้น	97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ

วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10121 อารยธรรมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	ต้น	
	ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97103 ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์		ปลาย	10131 สังคมมนุษย์ 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97103 ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
2	ต้น	97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*	2	ต้น	96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
	ปลาย	97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์		ปลาย	97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
3	ต้น	97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์* ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* และเลือกอีก 1 ชูติวิชาจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย	3	ต้น	97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์* ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* และเลือกอีก 1 ชูติวิชาจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์* 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*		ปลาย	10151 ไทยศึกษา ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์* 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*
4	ต้น		4	ต้น	10121 อารยธรรมมนุษย์ 97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3. สำเร็จการศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญาหรือเทียบเท่าในสาขาอื่นที่มีใช้ทางด้านอุตสาหกรรม

วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10121 อารยธรรมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม	1	ต้น	

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม		ปลาย	10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
2	ต้น	96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ	2	ต้น	10121 อารยธรรมมนุษย์ 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ
	ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม		ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจักษ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจักษ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจักษ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์			
3	ต้น	97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต*	3	ต้น	96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
	ปลาย	97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจักษ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจักษ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจักษ์*		ปลาย	10151 ไทยศึกษา 97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจักษ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจักษ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจักษ์*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์			97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์
4	ต้น	97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97421 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม	4	ต้น	97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต*
	ปลาย			ปลาย	97421 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

ปีที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปีที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10121 อารยธรรมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	ต้น	
	ปลาย	10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์		ปลาย	10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
2	ต้น	97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์*	2	ต้น	10121 อารยธรรมมนุษย์ 10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	ปลาย	97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมีเดีย		ปลาย	97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมีเดีย

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
3	ต้น	97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย	3	ต้น	97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์ 97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์*
	ปลาย	97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*		ปลาย	97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*
4	ต้น	97432 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต*	4	ต้น	97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต*

หมายเหตุ * เป็นชุติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
		97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย			97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย
	ปลาย			ปลาย	97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

4. สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม

วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม	1	ต้น	
	ปลาย	97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม		ปลาย	10151 ไทยศึกษา 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม*
2	ต้น	97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม	2	ต้น	97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม
	ปลาย	97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์		ปลาย	97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
3	ต้น	97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97421 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ	3	ต้น	97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม
	ปลาย			ปลาย	97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97421 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ

วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์	1	ต้น	
	ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย		ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
2	ต้น	97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์* ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*	2	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์* 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*		ปลาย	97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์* 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*
3	ต้น	97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*	3	ต้น	97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์* ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*
	ปลาย			ปลาย	97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์* 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์*

5. สำเร็จการศึกษาปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าที่มีใช้สาขาวิชาทางด้านอุตสาหกรรม

วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม	1	ต้น	
	ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97314 เทคโนโลยีการวางแผน และการควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม		ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97314 เทคโนโลยีการวางแผน และการควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
2	ต้น	97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม	2	ต้น	96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97317 ระบบสารสนเทศและระบบ อัตโนมัติในอุตสาหกรรม
	ปลาย	97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์		ปลาย	97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 97426 วิศวกรรมทางไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์ประยุกต์

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
3	ต้น	97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97423 การวางแผนโรงงานและ การศึกษาการทำงาน ในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ	3	ต้น	97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97423 การวางแผนโรงงานและ การศึกษาการทำงาน ในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ
	ปลาย	97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์		ปลาย	10151 ไทยศึกษา 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์* 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์
4	ต้น		4	ต้น	97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การผลิตอุตสาหกรรม

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
1	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์	1	ต้น	
	ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์		ปลาย	96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์
2	ต้น	97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์* ----- ชุดวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากชุดวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย	2	ต้น	10151 ไทยศึกษา 96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์

หมายเหตุ * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์ 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์		ปลาย	97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97318 การออกแบบทางการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์ 97407 การจัดการทางการผลิตและ การควบคุมคุณภาพทาง การพิมพ์
3	ต้น	97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์* ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย	3	ต้น	97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์* ----- ชุติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชุติวิชา โดยเลือกจากชุติวิชาต่อไปนี้ 97218 การจัดการดำเนินงานและ การเป็นผู้ประกอบการ 97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกล การผลิต* 97419 การจัดการคุณภาพและ มาตรฐานอุตสาหกรรม 97420 การจัดการโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม 97423 การวางแผนโรงงานและการศึกษา การทำงานในอุตสาหกรรม 97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทาง อุตสาหกรรมและการจัดการ โครงการ 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ บนเว็บและโมบาย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคต้น	ปี ที่	ภาค	สำหรับนักศึกษา ที่สมัครเรียนในภาคปลาย
	ปลาย	97432 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์* ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย		ปลาย	97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์* ----- ชูติวิชาเฉพาะเลือก 1 ชูติวิชา โดยเลือกจากชูติวิชาต่อไปนี้ 97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธี การผลิต 97314 เทคโนโลยีการวางแผนและ การควบคุมทางการผลิต ในอุตสาหกรรม 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การผลิตในอุตสาหกรรม* 97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 97424 กลยุทธ์การจัดการระบบ ปฏิบัติการในอุตสาหกรรม 99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
4	ต้น		4	ต้น	97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ 97432 ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

หมายเหตุ * เป็นชูติวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

แนวทางการเปิดสอนชุดวิชาในแต่ละภาค

รหัสชุดวิชา	รายชื่อชุดวิชา	ภาค ต้น	ภาค ปลาย	ภาค พิเศษ
10103	ทักษะชีวิต	✓	✓	✓
10111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	✓	✓	✓
10121	อารยธรรมมนุษย์	✓	✓	✓
10131	สังคมมนุษย์	✓	✓	✓
10141	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต	✓	✓	✓
10151	ไทยศึกษา	✓	✓	✓
10152	ไทยกับสังคมโลก	✓	✓	✓
96101	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น		✓	✓
96102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	✓	✓	✓
96304	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	✓		
96305	เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานธุรกิจด้านพณิชยกรรม		✓	✓
96404	การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน		✓	✓
96407	การพัฒนาระบบสารสนเทศ		✓	✓
96408	การจัดการระบบฐานข้อมูล*		✓	
96411	ระบบสารสนเทศและการจัดการความรู้	✓		
96412	การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓		
96413	การออกแบบและพัฒนาเว็บ*	✓		
96414	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์*	✓		
96415	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	✓		
97101	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์	✓		
97103	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์		✓	✓
97210	คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	✓		
97214	วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	✓	✓	✓
97215	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	✓		
97216	เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์*		✓	

รหัสชุดวิชา	รายชื่อชุดวิชา	ภาค ต้น	ภาค ปลาย	ภาค พิเศษ
97217	พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		✓	
97218	การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ	✓		
97219	วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต		✓	
97314	เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม		✓	✓
97315	เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต*	✓		
97316	เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม*		✓	
97317	ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม	✓		
97318	การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์*		✓	
97403	เทคโนโลยีก่อนพิมพ์*	✓		
97407	การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์		✓	✓
97410	การจัดการธุรกิจการพิมพ์	✓		
97418	ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม		✓	✓
97419	การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม	✓		
97420	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม	✓		
97421	ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม	✓	✓	
97423	การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม	✓		
97424	กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม		✓	✓
97426	วิศวกรรมทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ประยุกต์		✓	
97431	เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์*	✓		
97432	ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	✓	✓	
97433	การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ	✓		
97434	เทคโนโลยีหลังพิมพ์*		✓	
99201	วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	✓	✓	✓
99202	การวิเคราะห์ข้อมูล	✓		
99301	เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์		✓	✓
99312	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		✓	✓
99313	การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย	✓		

รหัสชุดวิชา	รายชื่อชุดวิชา	ภาค ต้น	ภาค ปลาย	ภาค พิเศษ
99314	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	✓		
99315	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	✓		
99316	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ		✓	✓
99319	การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย		✓	✓
99321	การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ	✓		
99402	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓
99409	ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	✓	✓	
99410	การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม	✓	✓	✓
99412	หลักการและการบริหารเครือข่าย*		✓	
99414	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย		✓	✓
99415	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	✓	✓	✓
99419	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	✓		
99420	การโปรแกรมเว็บ*	✓		
99421	การโปรแกรมเชิงวัตถุ*		✓	
99422	การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*	✓		
99429	ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	✓	

หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ขอให้นักศึกษาติดตามข่าวจากเอกสารประชาสัมพันธ์/เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย
 * เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

รายละเอียดชุดวิชา

10103 ทักษะชีวิต (6 หน่วยกิต)

Life Skills

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีทักษะในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ และการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิต
2. เพื่อให้มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ
3. เพื่อพัฒนาตนให้มีคุณธรรม จริยธรรมและมนุษยสัมพันธ์

คำอธิบายชุดวิชา

ทักษะในการดำเนินชีวิตในสังคม ความใฝ่รู้ การแสวงหาและพัฒนาความรู้ การใช้เทคโนโลยี การใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การเจรจาต่อรอง การบริหารตนเอง การจัดการอารมณ์และความเครียด ความเข้าใจตนเอง คุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ มารยาท และการสมาคม

10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (6 หน่วยกิต)

English for Communication

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
2. เพื่อศึกษาโครงสร้าง ศัพท์ และสำนวนภาษาอังกฤษที่สำคัญ
3. เพื่อสามารถใช้ทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษให้ถูกต้องและเหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ

คำอธิบายชุดวิชา

โครงสร้าง ศัพท์ และสำนวนภาษาอังกฤษที่ใช้ในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

10121 อารยธรรมมนุษย์ (6 หน่วยกิต)

Human Civilization

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับอารยธรรมตะวันออกและอารยธรรมตะวันตก ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม
2. เพื่อให้เข้าใจอารยธรรมของมนุษย์ในอดีตอันเป็นพื้นฐานของอารยธรรมในปัจจุบัน
3. เพื่อให้ตระหนักและชื่นชมคุณค่าของอารยธรรมที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้น

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับอารยธรรมตะวันออกและอารยธรรมตะวันตกที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้น ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ภูมิปัญญา ศิลปะ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

10131 **สังคมมนุษย์** (6 หน่วยกิต)

Human Society

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจความเป็นมนุษย์ ชุมชนและสังคม
2. เพื่อให้เข้าใจกลไกทางการเมือง กฎหมาย เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งส่งผลต่อการจัดระเบียบสังคมมนุษย์
3. เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ

คำอธิบายชุดวิชา

ลักษณะพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ การรวมตัวเป็นชุมชนและสังคม การกระจายและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ องค์ประกอบของสังคม พฤติกรรมมนุษย์ในสังคม กลไกทางการเมือง กฎหมาย เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งส่งผลต่อการจัดระเบียบสังคมมนุษย์ ปัญหาสังคมและแนวทางแก้ไข การเสริมสร้างสังคมที่ดี

10141 **วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต** (6 หน่วยกิต)

Science, Technology and Environment for Life

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิด กฎเกณฑ์ และการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อความคิด และความเป็นอยู่ของมนุษย์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและมนุษย์
3. เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อให้มีความรู้ในการประยุกต์วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
5. เพื่อเสริมสร้างความคิดเชิงวิทยาศาสตร์และจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิด ทฤษฎี ความคิดเชิงวิเคราะห์ กฎเกณฑ์และพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีธรรมชาติวิทยาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ องค์ประกอบของร่างกายมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและโภชนาการ การประยุกต์วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในการดำรงชีวิต

10151 **ไทยศึกษา** (6 หน่วยกิต)

Thai Studies

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไทยในด้านประวัติศาสตร์ สังคม ภาษา และวัฒนธรรม
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต
3. เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับความเป็นไทยในด้านประวัติศาสตร์ การตั้งถิ่นฐาน การเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ศาสนาและพิธีกรรม ภาษาและวรรณคดี ศิลปกรรมและวัฒนธรรม

10152

ไทยกับสังคมโลก

(6 หน่วยกิต)

Thailand and the World Community

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ แนวโน้ม ลักษณะความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในสังคมโลกที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสถานะของประเทศไทยในสังคมโลก
3. เพื่อให้มีความรู้ไปคิด วิเคราะห์ปัญหา อันเป็นผลจากกระแสโลกาภิวัตน์ ในมิติต่างๆ ทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และผลกระทบต่อคุณธรรม จริยธรรม

คำอธิบายชุดวิชา

สถานะของประเทศไทยในสังคมโลก พลวัตของการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย รวมถึงสภาพปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นอันเป็นผลจากกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งส่งผลให้เกิดความตระหนัก และมีความรู้ความเข้าใจในสภาพการณ์ สามารถคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาและผลกระทบต่อภาพรวมของสังคมไทยและตัวบุคคลในมิติต่างๆ ทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม คุณธรรม จริยธรรม

96101

คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

(6 หน่วยกิต)

Introduction to Computer

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเบื้องต้นของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ และสามารถนำคอมพิวเตอร์ไปช่วยปฏิบัติงานด้านต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพคอมพิวเตอร์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เลขฐานและรหัสแทนข้อมูล องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์และขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ ลักษณะของข้อมูลและแฟ้มข้อมูล ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ หลักการและขั้นตอนการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการพัฒนาระบบสารสนเทศ ความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพคอมพิวเตอร์

96102 **คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** (6 หน่วยกิต)

Mathematics and Statistics for Science and Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ อันเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งในการทำความเข้าใจต่อชุดวิชาต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ต้องศึกษาในภายหลัง
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติ และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจนี้ไปใช้ทำความเข้าใจต่อชุดวิชาต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ต้องศึกษาในภายหลัง

คำอธิบายชุดวิชา

ตรรกศาสตร์ เซต ระบบจำนวนจริง เรขาคณิตวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับอนุกรม ฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนท์ เวกเตอร์ อนุพันธ์ อินทิกรัล การเรียงสับเปลี่ยน การจัดหมู่ ความน่าจะเป็น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติศาสตร์และสถิติพรรณนา การแจกแจงตัวแปรสุ่ม สถิติศาสตร์อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย และการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

96304 **การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์** (6 หน่วยกิต)

Data Communications and Networking

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูล องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล
2. เพื่อให้เข้าใจหลักการและเกิดแนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลในรูปแบบต่างๆ
3. เพื่อให้มีความสามารถใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการสื่อสารข้อมูล

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูล ฮาร์ดแวร์สำหรับการสื่อสาร ช่องสัญญาณ สื่อและอุปกรณ์ในการสื่อสาร การรับส่งข้อมูลและโพรโทคอล ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารข้อมูล การสื่อสารแบบไร้สาย ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายเบื้องต้น ระบบเครือข่ายท้องถิ่น ระบบเครือข่ายแวนระบบเครือข่ายแมน ระบบเครือข่ายอื่นๆ ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอินทราเน็ต ระบบเอ็กซ์ทราเน็ต รวมทั้งจัดระบบเครือข่ายและความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อใช้ในการสื่อสารข้อมูลทางธุรกิจ

96305 เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานธุรกิจด้านพาณิชย์กรรม (6 หน่วยกิต)

Information Technology in Commercial Business

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการปฏิบัติงานในระดับต่างๆ ภายในองค์กร
2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถกำหนดแนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจด้านต่างๆ

คำอธิบายชุดวิชา

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรธุรกิจ แยกเป็นงานปฏิบัติการทางพาณิชย์กรรม การควบคุม การดำเนินการ และการวางแผน แนวคิดของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติในธุรกิจประเภทต่างๆ ตลอดจนธุรกิจประเภทซื้อขายไป ประเภทบริการ และธุรกิจประเภทขายส่ง แนวทางการกำหนดการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจตั้งแต่งานด้านบัญชี งานด้านการพนักงาน งานด้านการจัดซื้อ และงานด้านการผลิต บทบาทของระบบสารสนเทศในการช่วยผู้บริหารระดับสูงเกี่ยวกับด้านกำหนดยุทธวิธีและกลยุทธ์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาธุรกิจแนวใหม่เพื่อให้เกิดความได้เปรียบด้านการแข่งขัน

96404 การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน (6 หน่วยกิต)

Computer Systems Auditing and Internal Control

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประเภทและขอบเขตของการควบคุมภายใน และการตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับบทบาทและผลกระทบของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการควบคุมภายใน และการตรวจสอบ
3. เพื่อให้มีความเข้าใจเทคนิคการควบคุมภายในและเทคนิคการตรวจสอบที่ดี
4. เพื่อให้เกิดแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการสร้างระบบตรวจสอบผ่านคอมพิวเตอร์
5. เพื่อมีความรู้ความสามารถในการวางแผน ควบคุมงาน ติดตาม และประเมินผลระบบงานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายชุดวิชา

ประเภทและขอบเขตของการควบคุมภายในและการตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์ บทบาทและผลกระทบของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อการควบคุมภายในและการตรวจสอบ ระเบียบวิธีการควบคุมภายในที่ดี การควบคุมการจัดการ การควบคุมการพัฒนาระบบงาน การควบคุมระบบงานคอมพิวเตอร์ การควบคุมเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบงานคอมพิวเตอร์ ระเบียบวิธีการทางการตรวจสอบ

เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยในระบบงานคอมพิวเตอร์ วิธีการสร้างระบบตรวจสอบผ่านคอมพิวเตอร์ วิธีป้องกันการทุจริต และวิธีการป้องกันความเสียหายจากคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการเตรียมตัวและการพัฒนาบุคลากร และกรณีศึกษา

96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

(6 หน่วยกิต)

Information Systems Development

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์หลักการ ทฤษฎี และเทคนิคด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศสู่ภาคปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้มีความสามารถในการวางแผน ควบคุม ติดตาม และประเมินผลระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนามาแล้ว

คำอธิบายชุดวิชา

การประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์ วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงออปเจกต์ การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ระเบียบวิธีการและเทคนิคที่ใช้วิเคราะห์ระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์ความต้องการใช้ข้อมูล ระเบียบวิธีการและเทคนิคที่ใช้ออกแบบระบบสารสนเทศ รวมทั้งเทคนิคการทำต้นแบบ แนวทางในการพัฒนาและทดสอบชุดโปรแกรมคำสั่ง การจัดทำเอกสาร การติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ การติดตามและประเมินผลระบบสารสนเทศ

96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล

(6 หน่วยกิต)

Database Systems Management

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล สารสนเทศและระบบฐานข้อมูล
2. เพื่อให้มีทักษะในการจัดการฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพองค์การ
3. เพื่อให้มีความสามารถในการบริหาร และการจัดการฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายชุดวิชา

ความหมายของระบบฐานข้อมูล คุณสมบัติและโครงสร้างของระบบฐานข้อมูล แบบจำลองของข้อมูล โครงสร้างทางตรรกภาพและกายภาพของฐานข้อมูล การจัดการข้อมูลและค้นคืนข้อมูล การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล กรณีศึกษา และสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของฐานข้อมูล

96411 ระบบสารสนเทศและการจัดการความรู้

(6 หน่วยกิต)

Information System and Knowledge Management

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศในการบริหารงานระดับต่างๆ
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การวางแผน การบริหารและจัดการระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ขององค์การ กระบวนการจัดการความรู้ การพัฒนาระบบจัดการความรู้ การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้
4. เพื่อให้เกิดแนวคิดในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการสารสนเทศและความรู้

คำอธิบายชุดวิชา

ความหมาย วิวัฒนาการ และบทบาทของระบบสารสนเทศในองค์การ ประเภทของระบบสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจ การกำหนดนโยบาย การวางแผน การวิเคราะห์ และการควบคุม การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศธุรกิจและระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ การประเมินความคุ้มค่าของระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจและระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับความรู้ ประเภทของความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ การวิเคราะห์ การออกแบบและพัฒนาระบบจัดการความรู้ การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้หรือกรณีศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความรู้

96412 การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

(6 หน่วยกิต)

Information Technology Project Management

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ และการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรของโครงการ ขอบเขตของโครงการ คุณภาพของโครงการ และความเสี่ยงของโครงการ
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ การใช้เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการบริหารโครงการ

คำอธิบายชุดวิชา

ความหมายของโครงการ วงจรชีวิตของโครงการ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวทางในการบริหารทรัพยากรของโครงการ การบริหารขอบเขตของโครงการ การบริหารคุณภาพของโครงการ การบริหารความเสี่ยงของโครงการ กระบวนการ เครื่องมือ และเทคนิคสำหรับการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ**(6 หน่วยกิต)****Web Design and Development****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเว็บและเข้าใจประโยชน์ของการนำเว็บมาใช้ในการธุรกิจ
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการ เทคนิค และเครื่องมือ สำหรับการออกแบบและพัฒนาเว็บ
3. เพื่อให้มีทักษะในการออกแบบและพัฒนาเว็บได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับลักษณะของธุรกิจ

คำอธิบายชุดวิชา

โครงสร้างของเวปไซด์เว็บ บริการต่างๆ ของผู้ให้บริการเว็บ หลักการ เทคนิค และเครื่องมือ สำหรับการออกแบบและพัฒนาเว็บ ระบบฐานข้อมูลบนเว็บ การโปรแกรมสำหรับการสร้างเว็บ การออกแบบเว็บโดยใช้สื่อประสม การออกแบบภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว ระบบงานประยุกต์บนอินเทอร์เน็ตและเวปไซด์เว็บ

96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์**(6 หน่วยกิต)****Computer Programming****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับกระบวนการ วิธีการ เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัย สำหรับการเขียนโปรแกรม
3. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถเขียนโปรแกรมไปใช้ประโยชน์ในงานธุรกิจ

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดเกี่ยวกับออปเจกต์ออเรียนเตดหรือเชิงวัตถุ ตรรกะในการแก้ปัญหาและอัลกอริทึม การวิเคราะห์ปัญหาในเชิงวัตถุ หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ขั้นตอนการวางแผน วิเคราะห์ การเขียนผังงาน โดยใช้ภาษายูเอ็มแอล การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ และการติดตั้งโปรแกรม เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม การจัดทำเอกสารคู่มือโปรแกรม

96415 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ**(6 หน่วยกิต)****Business Intelligence Systems****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะ
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ของธุรกิจ
3. เพื่อให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ในธุรกิจ

คำอธิบายชุดวิชา

ความหมายและองค์ประกอบของธุรกิจอัจฉริยะ การจัดทำคลังข้อมูลทางธุรกิจ เทคนิคในการทำให้ข้อมูลเพื่อค้นหาความรู้ใหม่ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เทคนิคการคำนวณและขั้นตอนวิธีสำหรับวิเคราะห์และชุดค้นหารูปแบบในข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมแบบต่างๆ ของคลังข้อมูล การพัฒนาค้างข้อมูล การออกแบบคลังข้อมูลสำหรับข้อมูลที่มีความแตกต่างทางโครงสร้าง การคัดกรองข้อมูล การแปลงรูปข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูล กรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการสร้างแบบจำลองและคลังข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ

97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์

(6 หน่วยกิต)

General Studies in Printing

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้รู้ประวัติความเป็นมาของการพิมพ์และวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์
2. เพื่อให้เข้าใจหลักการพื้นฐานของระบบการพิมพ์ที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไป
3. เพื่อให้สามารถอธิบายเทคนิคการเลือกใช้ระบบการพิมพ์สิ่งพิมพ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้รู้จักและเข้าใจธรรมชาติและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการพิมพ์
5. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการพิมพ์ ธุรกิจการพิมพ์และอุตสาหกรรมการพิมพ์ทั่วไป

คำอธิบายชุดวิชา

การพิมพ์และวิวัฒนาการของการพิมพ์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน วัสดุใช้พิมพ์ หมึกพิมพ์ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ ตั้งแต่ก่อนกระบวนการพิมพ์และงานในกระบวนการพิมพ์ ประกอบด้วยงานก่อนพิมพ์ งานพิมพ์ด้วยการพิมพ์ระบบต่างๆ ในด้านหลักการพิมพ์ วิธีการพิมพ์ แม่พิมพ์ เครื่องพิมพ์ และสิ่งพิมพ์ที่ผลิตได้ งานหลังพิมพ์ เทคโนโลยีสารสนเทศในอุตสาหกรรมการพิมพ์ ธุรกิจการจัดพิมพ์และธุรกิจการพิมพ์ การจัดการทางการพิมพ์ อุตสาหกรรมการพิมพ์ไทย กฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

(6 หน่วยกิต)

General Studies in Packaging

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในประเภทของบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการบรรจุภัณฑ์ ประเภทบรรจุภัณฑ์ตามชนิดของวัสดุ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์โลหะ บรรจุภัณฑ์แก้ว ลักษณะโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์ ตั้งแต่การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วยการออกแบบโครงสร้าง การออกแบบกราฟิก การพิมพ์ การขึ้นรูป การบรรจุของเหลว ของแข็ง การปิดผนึก และหน่วยขนส่งในการกระจายสินค้า ผลของบรรจุภัณฑ์ต่อสิ่งแวดล้อม และกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

97210 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Applied Mathematics for Industrial Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านคณิตศาสตร์ประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านคณิตศาสตร์ประยุกต์ไปใช้งานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านคณิตศาสตร์ประยุกต์ไปใช้ในการศึกษาเนื้อหาในชุดวิชาต่างๆ ทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อไป

คำอธิบายชุดวิชา

ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปร จำนวนเชิงซ้อน อนุพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์ อนุกรมอนันต์และการลู่เข้า อนุกรมฟูรีเยร์ เรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ ฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อยของฟังก์ชันหลายตัวแปร ปริพันธ์สองชั้น ปริพันธ์สามชั้น สมการอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่ง สมการอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นอันดับสูง ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขเบื้องต้น

97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ (6 หน่วยกิต)

Printing and Packaging Materials

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความสามารถในการเลือกใช้ประเภทของวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อใช้ในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
4. เพื่อให้มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์อันเนื่องมาจากวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ ประเภท มาตรฐาน กระบวนการผลิต สมบัติของวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ได้แก่ แม่พิมพ์ วัสดุใช้พิมพ์ หมึกพิมพ์ วัสดุสำหรับงานหลังพิมพ์ และวัสดุอื่นที่ใช้ในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ การรู้จักเลือกใช้ประเภทของวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพิมพ์และการใช้งานบรรจุภัณฑ์อันเนื่องมาจากวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ และวิธีการแก้ไข

97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ (6 หน่วยกิต)

Science and Technology in Printing and Packaging

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ความรู้ทางเคมี ไฟโตเคมี แสง กลศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์ และชีววิทยา เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ทางภาพและการประยุกต์ใช้ในการพิมพ์ ตลอดจนปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ และผลกระทบจากอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกระบวนการบำบัดมลภาวะ

97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์ (6 หน่วยกิต)

Printing Process Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์ระบบต่างๆ
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการพิมพ์ระบบต่างๆ รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหา

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับหลักการพิมพ์ เทคนิคการพิมพ์ เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์ต่างๆ กระบวนการพิมพ์พื้นฐาน ได้แก่ การพิมพ์เลตเตอร์เพลสส์และเพล็กซ์กราฟิ กระบวนการพิมพ์พื้นราบ ได้แก่ การพิมพ์ออฟเซตลิโทกราฟี กระบวนการพิมพ์พื้นลึก ได้แก่ การพิมพ์อินทาลโย การพิมพ์กราวัวร์ และการพิมพ์แพด กระบวนการพิมพ์พื้นฉลุ ได้แก่ การพิมพ์ปรุไซและการพิมพ์สกรีน กระบวนการพิมพ์ไร้แรงกด ได้แก่ การพิมพ์พ่นหมึก การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์กราฟิ และการพิมพ์ด้วยความร้อน รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี

เครื่องพิมพ์ การใช้เครื่องพิมพ์ระบบต่างๆ ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการพิมพ์ดังกล่าวพร้อมวิธีแก้ไข รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97217 พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Basic Mechanical Engineering for Industrial Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการทั่วไปในงานวิศวกรรมเครื่องกล ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการของกลศาสตร์วิศวกรรมในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการของของไหลในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการของอุณหพลศาสตร์และระบบทางความร้อนในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการทั่วไปในงานวิศวกรรมเครื่องกลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักการทางกลศาสตร์วิศวกรรม สถิตยศาสตร์ พลศาสตร์ กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล การสั่นสะเทือนทางกล กลศาสตร์ของไหล เครื่องจักรกลของไหล หลักการทางความร้อนและอุณหพลศาสตร์ การถ่ายเทความร้อน การทำความเย็นและการปรับอากาศเบื้องต้น

97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ (6 หน่วยกิต)

Operation Managements and Entrepreneurships

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจระบบการดำเนินงาน และการบริหารการดำเนินงาน
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาธุรกิจ การวางแผนธุรกิจ การสร้างแผนธุรกิจ และการหาแหล่งทุน

คำอธิบายชุดวิชา

ลักษณะองค์กรในอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ความต้องการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การเลือกทำเลที่ตั้ง และการวางแผนสถานประกอบการ การวางแผนกำลังผลิต การจัดการการผลิต การบริหารทรัพยากรบุคคล การจัดจำหน่ายและการตลาด การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารต้นทุน การผลิต การกำหนดราคา และการจัดการรายได้ การมองหาและพัฒนาโอกาสทางธุรกิจ การพยากรณ์ความต้องการของตลาด การสร้างแผนธุรกิจและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การหาแหล่งทุน และการบริหารเงินทุน

97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต

(6 หน่วยกิต)

Industrial Materials and Manufacturing Process

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชนิดและลักษณะสมบัติ และการใช้งานวัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกรรมวิธีการแปรรูปวัสดุในลักษณะต่างๆ
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเขียนแบบและอ่านแบบทางวิศวกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

ลักษณะสมบัติและการใช้งานของวัสดุสำคัญที่ใช้ในอุตสาหกรรม การเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับงาน รวมทั้งการวิเคราะห์ปัญหาของวัสดุ กรรมวิธีการผลิตชนิดต่างๆ การหลอมขึ้นรูป การขึ้นรูปวัสดุก่อน การขึ้นรูปวัสดุแผ่น การตัดเฉือนวัสดุ การเชื่อมประกอบ การเพิ่มเนื้อวัสดุ การเพิ่มสมบัติด้วยกรรมวิธีทางความร้อน การขัด การล้าง การเคลือบ และการทำสี การเลือกใช้กรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสม หลักการเขียนและอ่านภาพฉาย มาตรฐานการเขียนแบบของไทยและสากล การอ่านแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้น การให้ข้อมูลทางด้านขนาด และข้อมูลทางการผลิตในแบบงาน พิกัดความคลาดเคลื่อนในการประกอบชิ้นงาน

97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิต

(6 หน่วยกิต)

ในอุตสาหกรรม

Technology for Production Planning and Control in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ
3. เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงการตัดสินใจในระบบการวางแผนทรัพยากรการผลิต
4. เพื่อให้เข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ทางอุตสาหกรรม
5. เพื่อให้เข้าใจหลักการการจัดการเทคโนโลยีระบบการผลิต

คำอธิบายชุดวิชา

การนำเทคโนโลยีอัตโนมัติทางการผลิตมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนและควบคุมการผลิต อันประกอบด้วยระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ และระบบการวางแผนทรัพยากรการผลิต นอกจากนี้ยังศึกษาถึงปัญญาประดิษฐ์ทางอุตสาหกรรม และการจัดการเทคโนโลยี

97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต (6 หน่วยกิต)

Tools and Machines for Manufacturing Process

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือในอุตสาหกรรมการผลิต
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องจักรในอุตสาหกรรมการผลิต
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดละเอียดในอุตสาหกรรมการผลิต
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการทำแม่พิมพ์

คำอธิบายชุดวิชา

พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องมือกลตัดโลหะต่างๆ และระบบจับยึดชิ้นงาน ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดเฉือนโลหะ การเคลื่อนที่ตัดเฉือนและการใช้งาน แรงที่ใช้ในการตัดเฉือน คุณสมบัติของเศษโลหะและมิด ลักษณะของเศษโลหะ การสีกรหหรือ การสีกร่อนของมิด ความละเอียดของผิวงาน และการวัดละเอียด ความผิดพลาดในการวัดและการลดความผิดพลาดในระบบการวัด การหล่อลิ้นและการหล่อเย็นเครื่องมือกล การวิเคราะห์เพื่อหารูปแบบชิ้นส่วนเครื่องมือ เครื่องจักรแบบต่างๆ ตามหน้าที่ที่กำหนด ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับความแข็งแรงของวัสดุ และคุณสมบัติเชิงกลของวัสดุทางวิศวกรรม การกำหนดวัสดุตลอดจนการกำหนดคุณภาพผิวงาน และพิสัยความเผื่อ เทคโนโลยีการทำแม่พิมพ์ ชนิดของแม่พิมพ์ วัสดุแม่พิมพ์ วิธีในการขึ้นรูปแม่พิมพ์ การหล่อการชุบด้วยไฟฟ้า การตัดผิวด้วยเครื่องมือกล การปาดผิว การพ่นเคลือบ การกัดโลหะ การปรับปรุงสมบัติของวัสดุทำแม่พิมพ์ด้วยความร้อน การขัดผิวแม่พิมพ์ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์ (6 หน่วยกิต)

และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

Technology for Product and Process Design in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการนำคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ
2. เพื่อให้เข้าใจหลักการใช้เทคโนโลยีการจัดกลุ่ม
3. เพื่อให้เข้าใจหลักการและสามารถเลือกใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวางแผนกระบวนการผลิต
4. เพื่อให้เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องจักรกลควบคุมเชิงตัวเลข
5. เพื่อให้เข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ (Robot) ในอุตสาหกรรมการผลิต
6. เพื่อให้เข้าใจหลักการขนถ่ายวัสดุและชิ้นส่วนอย่างอัตโนมัติ

คำอธิบายชุดวิชา

เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และเทคโนโลยีอัตโนมัติในการผลิต เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ เทคโนโลยีการจัดกลุ่ม และคอมพิวเตอร์ช่วยในการวางแผนกระบวนการผลิต และเทคโนโลยีอัตโนมัติในการผลิต ได้แก่ เครื่องจักรกลควบคุมเชิงตัวเลข หุ่นยนต์ และเทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุอัตโนมัติ

97317 ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Information Systems and Automation in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการและสามารถเลือกใช้ระบบสารสนเทศทางอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้เข้าใจหลักการและสามารถเลือกใช้ระบบอัตโนมัติในการผลิต

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดและภาพรวมของระบบการผลิตในยุคอุตสาหกรรม 4.0 โครงสร้างและการจัดการระบบสารสนเทศทางอุตสาหกรรม เครื่องมือและโปรแกรมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีด้านการสื่อสารและเครือข่ายข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในระบบการผลิต ระบบความปลอดภัยและการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ ภาพรวมของระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีความจริงเสมือน ความรู้เบื้องต้นของการวัดพื้นฐานและการประยุกต์ใช้งาน การวัดทางอุตสาหกรรม เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ ชนิดของอุปกรณ์ทำงานในระบบควบคุม ชนิดของอุปกรณ์สื่อสารในระบบอัตโนมัติ การประยุกต์ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการควบคุมกระบวนการผลิตตัวควบคุมแบบโปรแกรมได้ และการเขียนโปรแกรมควบคุมพื้นฐาน และการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรม

97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ (6 หน่วยกิต)

Printing and Packaging Design

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบ
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาและออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการออกแบบ การออกแบบทางการพิมพ์ที่สัมพันธ์กับระบบการพิมพ์ การออกแบบตัวอักษรกราฟิก สี การออกแบบสิ่งพิมพ์ทั่วไปและบรรจุภัณฑ์ การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ กระบวนการพัฒนาและออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ประกอบด้วย การออกแบบกล่อง ขวด ซอง ถุง กระป๋อง หลอด ฝา ถาด บรรจุภัณฑ์กึ่งแข็ง และฉลากสินค้า แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร บรรจุภัณฑ์สินค้าอุปโภค บริโภค บรรจุภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์ (6 หน่วยกิต)

Pre-Press Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับงานก่อนพิมพ์ ตั้งแต่ขั้นเตรียมต้นฉบับจนถึงขั้นทำแม่พิมพ์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการต่างๆ ในการดำเนินงานก่อนพิมพ์
3. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานก่อนพิมพ์พร้อมทั้งการแก้ไข

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีก่อนพิมพ์ระบบดิจิทัล การออกแบบสิ่งพิมพ์ ตัวพิมพ์ การจัดการข้อความ การจับภาพ การสร้างภาพ การตกแต่งภาพ การผลิตน้ำหนักรสี และการผลิตภาพพิมพ์สี การจัดประกอบหน้า การวางหน้า การจัดการงานก่อนพิมพ์ระบบดิจิทัล การพิมพ์ผลออก การทำรูปูฟ การทำแม่พิมพ์ พื้นฐาน พื้นราบ พื้นลึก พื้นฉลุฉายผ้า การควบคุมคุณภาพงานก่อนพิมพ์ด้วยมาตรฐานการผลิต และการควบคุมคุณภาพงานก่อนพิมพ์ด้วยระบบการจัดการสี รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์ (6 หน่วยกิต)

Printing Production Management and Quality Control

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตและการวางแผนการผลิต
2. เพื่อให้มีความรู้ในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของงานพิมพ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการองค์การทางการผลิต ความรู้ทางด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์การพิมพ์ รวมทั้งความรู้ในการบำรุงรักษาและความปลอดภัยในการทำงาน การวางแผนการผลิต การจัดการการผลิต การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพและกำหนดมาตรฐานของงาน

97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์ (6 หน่วยกิต)

Printing Business Management

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการธุรกิจการพิมพ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการธุรกิจการพิมพ์ การทำแผนธุรกิจ การจัดองค์การ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการการตลาด การจัดการการบัญชี การจัดการการเงิน การจัดการการผลิต และการควบคุมคุณภาพ การจัดการพัสดุ การจัดการสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและพลังงาน ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ ต้นทุนทางการพิมพ์ และการประเมินราคา กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ การวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโลจิสติกส์ และการจัดการโซ่อุปทาน

97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Safety, Occupational Health and Environment in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้มีความสามารถในการเสนอมาตรการในการจัดการและควบคุมอันตรายที่เกิดจากอุบัติเหตุและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
3. เพื่อให้สามารถจัดการสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการวางแผนรับมือเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยได้
4. เพื่อให้สามารถจัดการและควบคุมมลพิษอุตสาหกรรม และวิธีการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนโดยรอบโรงงานได้

คำอธิบายชุดวิชา

ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม การจัดการและควบคุมอันตรายที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนโดยรอบโรงงาน การตระหนัก การประเมิน และการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ความสูญเสียจากอุบัติเหตุและการควบคุมอุบัติเหตุ การจัดการสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย การประเมินความเสี่ยง การวางแผนรับมือเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัย ชนิดและแหล่งกำเนิดมลพิษอุตสาหกรรม การจัดการและควบคุมมลพิษอุตสาหกรรม

97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Quality Management and Industrial Standards

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบคุณภาพ
2. เพื่อให้มีความรู้ทางด้านมาตรฐานการจัดการอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานต่างๆ ในอุตสาหกรรม
4. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการและมาตรฐานทางอุตสาหกรรมไปใช้ในการผลิต

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดเกี่ยวกับระบบคุณภาพ การสุ่มตัวอย่างและแผนภูมิควบคุม ระบบการจัดการคุณภาพ ยุคใหม่ซึ่งครอบคลุมเรื่องของระบบการจัดการคุณภาพที่ทุกคนมีส่วนร่วม ระบบมาตรฐานสากลในงานอุตสาหกรรม มาตรฐานการจัดการระบบการผลิตและการบริการ มาตรฐานสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ และสมรรถภาพ กระบวนการมาตรฐานระบบสอบเทียบ มาตรฐานระบบห้องปฏิบัติการ และระบบมาตรฐาน บูรณาการทางอุตสาหกรรม

97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Logistics and Supply Chain Management for Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน
3. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ ระบบการจัดหาวัตถุดิบ การกระจายสินค้า การเลือกทำเล การจัดเก็บสินค้า การขนถ่ายสินค้า อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายสินค้า และรูปแบบการขนส่ง แนวคิด การจัดการโซ่อุปทาน รูปแบบเครือข่ายโซ่อุปทาน การตัดสินใจขององค์กรในโซ่อุปทาน การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการอุปสงค์และอุปทานของวัตถุดิบและราคา และการประสานงานระหว่างองค์กรในโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิต

97421 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Professional Experience in Manufacturing Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษา และประสบการณ์ที่มีมาประยุกต์กับการปฏิบัติ
2. เพื่อให้เข้าใจหลักการของการทำงานเป็นทีมและสามารถปฏิบัติได้
3. เพื่อเสริมสร้างภาวะการเป็นผู้นำ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสามารถในการตัดสินใจ ตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต
4. เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสำนึกในจรรยาวิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

หลักปฏิบัติและจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพเกี่ยวกับการผลิตอุตสาหกรรม กฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพ การใช้ประโยชน์จากเทคนิค และความรู้ทางด้านอุตสาหกรรม ที่นักศึกษาได้ศึกษามาปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรม จรรยาวิชาชีพเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และภาวะการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ

97423 การวางผังโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)
Plant Layout and Work Study in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางผังโรงงานและการเคลื่อนย้ายวัสดุในโรงงาน และสามารถวางผังโรงงานได้
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาการทำงาน และสามารถจัดทำมาตรฐานการทำงานและเวลามาตรฐานในการทำงานได้

คำอธิบายชุดวิชา

อุปกรณ์ในการลำเลียงวัสดุภายในโรงงาน การจัดระบบต่างๆ ของโรงงาน ได้แก่ แสง สี เสียง การจัดวางอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ศึกษาเส้นทางการเคลื่อนย้ายวัสดุในโรงงาน การวางผังโรงงานรูปแบบต่างๆ วิธีการทำงานและเวลาการทำงานของคนงาน การสร้างแผนภูมิการทำงาน การสร้างแผนภูมิการผลิต หลักการเคลื่อนไหวย่างประหยัด ลดความเมื่อยล้า การพักผ่อนในขณะปฏิบัติงานและวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น วิเคราะห์การเคลื่อนไหวย่างกาย ทฤษฎีและการปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาการทำงานเพื่อจัดทำมาตรฐานงาน และเวลามาตรฐานในการทำงาน

97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)
Strategic Management of Operational Systems in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลยุทธ์การวางแผนการผลิตในกระบวนการผลิตแบบต่างๆ
2. เพื่อให้สามารถใช้เทคนิคการพยากรณ์ความต้องการสินค้าในการวางแผนการผลิต
3. เพื่อให้สามารถใช้กลยุทธ์ในการวางแผนและควบคุมพัสดุดังคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้สามารถใช้กลยุทธ์ในการวางแผนและควบคุมการทำงานในระบบปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม

คำอธิบายชุดวิชา

ศึกษากลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรมแบบต่างๆ ได้แก่ การผลิตแบบต่อเนื่องและการผลิตแบบไม่ต่อเนื่อง โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ความต้องการสินค้า การวางแผนและควบคุมพัสดุดังคลัง การวางแผนเพื่อทำการผลิต การวางแผนการทำงานในระบบปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ และการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

97426

วิศวกรรมทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ประยุกต์

(6 หน่วยกิต)

Applied Electrical and Computer Engineering**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการทั่วไปทางวิศวกรรมไฟฟ้าและวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการของไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ และอุปกรณ์ไฟฟ้าเชิงกลในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการของระบบดิจิทัล ระบบคอมพิวเตอร์ฝังตัว อุปกรณ์ต่อพ่วงและการอินเตอร์เฟซ

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการพื้นฐานทางวิศวกรรมไฟฟ้า วงจรไฟฟ้ากระแสตรง วงจรไฟฟ้ากระแสสลับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหม้อแปลงไฟฟ้า วงจรอิเล็กทรอนิกส์ วงจรอปแอมป์ อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำพื้นฐาน อุปกรณ์ไฟฟ้าเชิงกล หลักการพื้นฐานทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ พื้นฐานระบบดิจิทัล พื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์ฝังตัว อุปกรณ์ต่อพ่วง การอินเตอร์เฟซ ระบบเรียลไทม์

97431

เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์

(6 หน่วยกิต)

Packaging Converting Technology**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทและเครื่องจักรในการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถนะการใช้งานบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายชุดวิชา

ประเภทการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ตามวัสดุบรรจุภัณฑ์ เครื่องจักรในการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ กระบวนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ การแปรรูปบรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์โลหะ บรรจุภัณฑ์แก้ว เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ การทดสอบสมรรถนะการใช้งานบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ (6 หน่วยกิต)

Professional Experience in Printing and Packaging Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีประสบการณ์และเพิ่มทักษะในวิชาชีพการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อเสริมสร้างภาวะการเป็นผู้นำ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสามารถในการตัดสินใจ ตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต
4. เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ วิชาชีพในอุตสาหกรรม การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ที่ครอบคลุมถึงการผลิต การจำหน่าย การวิจัยและพัฒนา กรณีศึกษาในการ ประกอบอาชีพทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาตนเองและการพัฒนากิจการที่เกี่ยวกับการพิมพ์และ บรรจุภัณฑ์ ความสามารถในการจัดการ ภาวะเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ จรรยาบรรณใน วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ และกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม

97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

และการจัดการโครงการ

Industrial Feasibility Study and Project Management

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในกระบวนการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดทำโครงการ อุตสาหกรรม
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม การพัฒนาและการสร้าง ขีดความสามารถการแข่งขันของอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการโครงการตามหลักการเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและวิธีการวิเคราะห์โครงการและประเมินค่าทางการลงทุนของโครงการ รวมทั้ง หลักการและวิธีการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ ทั้งทางด้านการตลาด เทคโนโลยีการผลิต แรงงาน เศรษฐศาสตร์ การเงิน และกฎหมาย ตลอดจนการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิต อุตสาหกรรมที่มีผลมาจากการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีของประเทศต่างๆ แหล่งที่ตั้ง อุตสาหกรรม การพัฒนาและการสร้างขีดความสามารถการแข่งขันของอุตสาหกรรม การจัดการโครงการ ตามหลักการเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

(6 หน่วยกิต)

Post-Press Technology

วัดภูประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีของงานหลังพิมพ์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพและการแก้ปัญหาทางงานหลังพิมพ์
3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการหีบห่อและขนส่งสิ่งพิมพ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับงานหลังพิมพ์ การนำสิ่งพิมพ์ไปทำสำเร็จหรือแปรรูปหลังการพิมพ์ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ความสัมพันธ์ระหว่างงานหลังพิมพ์กับงานก่อนพิมพ์และงานพิมพ์ เทคโนโลยีหลังพิมพ์ต่างๆ เช่น การเคลือบ การลามิเนต การเดินรอยย้อน การปั๊มหนูนูน ปั๊มจม การตัด การพับ การบุ การอัดตัดตามแม่แบบ การทำเล่มหนังสือปกอ่อน การทำเล่มหนังสือปกแข็ง และเทคโนโลยีหลังพิมพ์อื่นๆ สำหรับสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ การควบคุมคุณภาพและการแก้ปัญหาในงานหลังพิมพ์ เทคโนโลยีการหีบห่อสิ่งพิมพ์ การควบคุมสิ่งพิมพ์คงคลัง และการขนส่ง รวมทั้งการฝึกอบรมเสริมทักษะ

99201 วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (6 หน่วยกิต)

Science for Information and Communication Technology

วัดภูประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์
2. เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางเคมี ฟิสิกส์ กลศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

99202 การวิเคราะห์ข้อมูล (6 หน่วยกิต)

Data Analysis

วัดภูประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูล
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูล องค์ประกอบของข้อมูล การเก็บและรวบรวมข้อมูล การแสดงผลข้อมูลให้เห็นภาพ ทฤษฎีกราฟ วิธีการทางสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในรูปแบบดิจิทัล วิธีคำนวณและแสดงผลข้อมูลในหลากหลายรูปแบบ การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล การใช้เครื่องมือและขั้นตอนวิธีต่างๆ ที่ทันสมัยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ

99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์ (6 หน่วยกิต)

Web Services Technology and Applications

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการบริการผ่านเว็บ
2. เพื่อให้สามารถนำการบริการผ่านเว็บมาประยุกต์ใช้ในงานด้านสารสนเทศได้

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดและวัตถุประสงค์ของการบริการผ่านเว็บ ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างสถาปัตยกรรมกระบวนการทำงาน โปรโตคอล และการพัฒนาการบริการต่างๆ ที่ใช้เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ ตลอดจนตัวอย่างงานประยุกต์ที่ใช้เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บ

99312 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (6 หน่วยกิต)

Mathematics for Information and Communication Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านคณิตศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาเนื้อหาในชุดวิชาต่างๆ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อไป

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทฤษฎีเซต ฟังก์ชันและซีควนซ์ การนับ ตรรกศาสตร์และอินดักชัน รีเลชัน เทคนิคการพิสูจน์แบบต่างๆ กราฟต้นไม้ และพีชคณิตบูลีน

99313 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย (6 หน่วยกิต)

Wireless Communications and Networking

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสื่อสารไร้สายและเครือข่าย
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตไร้สาย
3. เพื่อให้เกิดแนวคิดในการประยุกต์ใช้การสื่อสารไร้สาย รวมทั้งการสื่อสารสมัยใหม่และการสื่อสารในอนาคต

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการและทฤษฎีเบื้องต้นของการสื่อสารไร้สาย การประมวลผลบนอุปกรณ์พกพา การควบคุมการเข้าถึงการสื่อสารไร้สายและเครือข่ายไร้สายชนิดต่างๆ สถาปัตยกรรม ระบบสนับสนุนทรัพยากร และการจัดการระบบเครือข่ายไร้สาย การค้นกลับคืนเมื่อเกิดภาวะการทำงานล้มเหลว การประยุกต์ใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายและการประมวลผลบนอุปกรณ์พกพา

99314 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี (6 หน่วยกิต)

Data Structures and Algorithms

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการจัดการข้อมูล
2. เพื่อศึกษาอัลกอริทึมที่ใช้การจัดการโครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม โครงสร้างข้อมูลแบบเชิงเส้น และโครงสร้างของข้อมูลแบบไม่เป็นเชิงเส้น สแต็ก คิว ลิงค์ลิสต์ โครงสร้างแบบต้นไม้ และกราฟ อัลกอริทึมที่ใช้จัดการโครงสร้างข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการจัดเรียงข้อมูล อัลกอริทึมของโปรแกรมแบบย้อนกลับ และการวิเคราะห์การทำงานของอัลกอริทึม

99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ (6 หน่วยกิต)

Computer Architecture and Operation Systems

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถาปัตยกรรมของระบบคอมพิวเตอร์
2. เพื่อศึกษาการทำงานของระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโมบาย

คำอธิบายชุดวิชา

ศึกษาสถาปัตยกรรมของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบบัส ระบบหน่วยความจำ ลำดับชั้นหน่วยความจำ หน่วยความจำแคช หน่วยความจำหลักคาบเกี่ยวและแบบขนาน หน่วยความจำเสมือน เลขคณิตของคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง สถาปัตยกรรมแบบขนาน ประเภทและการทำงานของระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโมบาย ฟังก์ชันต่างๆ ในการใช้งานและการจัดการระบบ การใช้โปรแกรมพร้อมกันมากกว่าหนึ่งโปรแกรม การซิงโครไนซ์เซชัน บริเวณวิกฤต การเข้าคิว บัฟเฟอร์ของข้อมูล การติดขัด การจัดการกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ การจัดการหน่วยอุปกรณ์อื่นๆ การจัดการไฟล์และการป้องกันระบบ

99316 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (6 หน่วยกิต)

Object Oriented Analysis and Design

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์หลักการ ทฤษฎี และเทคนิคในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้มีความสามารถในการวางแผน ควบคุม ติดตาม และประเมินผลระบบสารสนเทศที่พัฒนาด้วยกระบวนการเชิงวัตถุ

คำอธิบายชุดวิชา

วิสัยทัศน์ของการพัฒนาระบบ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเชิงวัตถุ หลักการพัฒนาระบบแบบอินทรีย์แบบทูล หลักการใช้ภาษาทางภาพเพื่อการออกแบบยูเอมแอล ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ การสร้างแบบจำลองเกี่ยวกับความต้องการ แผนภาพยูเอมแอล การคิดและการวิเคราะห์เชิงนามธรรม การสร้างแบบจำลองเชิงวิเคราะห์ แนวคิดการค้นหาวัตถุ แนวทางการออกแบบเชิงวัตถุ การออกแบบคลาส การออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างคลาสและวัตถุ การสร้างโปรแกรมด้วยเคสทูล แนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบโปรแกรมตามข้อกำหนดของแผนภาพยูเอมแอล

99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย

(6 หน่วยกิต)

Web and Mobile Interaction Design

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ในหลากหลายรูปแบบทั้งบนเว็บและโมบาย
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้สู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก

คำอธิบายชุดวิชา

การออกแบบระบบเชิงโต้ตอบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่เป็นไปตามหลักการของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ และรูปแบบเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการเคลื่อนที่และการรับรู้ ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบที่เน้นผู้ใช้และคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้เป็นสำคัญ การสร้างเนื้อหาบนอุปกรณ์ การพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบกราฟิก การติดต่อกับผู้ใช้โดยใช้สื่อแบบโต้ตอบ และการโต้ตอบกับข้อมูลในระบบ การส่งเนื้อหาแบบหลายช่องทางและการส่งเนื้อหาโดยใช้ตำแหน่งที่ตั้ง รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสมาชิกในกลุ่มสังคมออนไลน์

99321 การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ (6 หน่วยกิต)

Applied Information and Communication Technology for Elder

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้สูงอายุ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่อำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

99402 การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ (6 หน่วยกิต)
Computer Security Management

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ในด้านกฎหมายและจริยธรรม
3. เพื่อให้เกิดแนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการควบคุมและป้องกันระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากการบุกรุก

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ ปัญหาที่เกิดจากการกระทำของคนและจากตัวระบบ กรอบงานการจัดการความมั่นคงปลอดภัยและการควบคุมการเข้าถึงตัวระบบ เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ การควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การป้องกันการบุกรุก การควบคุมทางชีวภาพ การใช้ซอฟต์แวร์ป้องกัน การเข้ารหัสและการถอดรหัส คีย์ส่วนตัวและคีย์สาธารณะ ลายมือชื่อดิจิทัล ประเด็นกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง แนวโน้มและการประยุกต์งานด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์

99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (6 หน่วยกิต)
Professional Experience in Information
and Communication Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์หลักการ ทฤษฎี และเทคนิคต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อให้สามารถวางแผนและประสานงานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและการตัดสินใจในวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คำอธิบายชุดวิชา

การประยุกต์หลักการ ทฤษฎี และเทคนิคต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ภาคปฏิบัติ การใช้กรณีศึกษาและสถานการณ์จำลองในการจัดทำโครงการ วางแผนและประสานงานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในธุรกิจในการกรณีศึกษา การกำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การทำความเข้าใจถึงศักยภาพและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีต่อองค์การและสังคม จรรยาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

99410 การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม (6 หน่วยกิต)

Telecommunication System Design and Management

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจวิธีการพื้นฐานในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบโทรคมนาคม
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความต้องการระบบโทรคมนาคมและศึกษาความเป็นไปได้
3. เพื่อให้เข้าใจแนวคิดพื้นฐานของการประมวลผลคลาวด์

คำอธิบายชุดวิชา

ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิค เครื่องมือ วัฏจักร และวิธีการในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบโทรคมนาคม การวิเคราะห์ความต้องการระบบ การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง การออกแบบเชิงตรรกะ และการนำเสนอระบบทั่วไป แนวคิดพื้นฐานของการประมวลผลคลาวด์ คุณลักษณะสำคัญและประเภทของการประมวลผลคลาวด์ เทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้เวอร์ช่วลไลเซชัน การจัดการคลาวด์ การให้บริการของคลาวด์ ตลอดจนการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับคลาวด์

99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย (6 หน่วยกิต)

Network Principles and Administration

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายการสื่อสารแบบต่างๆ
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์การวางแผนการขยายและการใช้เครือข่ายให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
3. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการบำรุงรักษาเครือข่ายและความมั่นคงของข้อมูลในเครือข่าย
4. เพื่อให้เกิดแนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการข่าวสารข้อมูล และแนวโน้มเทคโนโลยีการบริหารเครือข่าย

คำอธิบายชุดวิชา

เครือข่ายการสื่อสารแบบต่างๆ ตัวกลางที่ใช้ในงานเครือข่าย การคำนวณกราฟฟิก การวางแผนการขยายและการใช้เครือข่าย ความมั่นคงของข้อมูลในเครือข่าย การประยุกต์เครือข่ายและการบำรุงรักษา แนวโน้มเทคโนโลยีการบริหารเครือข่าย

99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

(6 หน่วยกิต)

Multimedia Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่สนับสนุนมัลติมีเดียประเภทต่างๆ
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพทางกายภาพของมัลติมีเดียประเภทต่างๆ ที่ใช้ในระบบสารสนเทศและสื่อสาร
3. เพื่อให้เกิดแนวคิดในการประยุกต์ใช้มัลติมีเดียบนเครือข่าย

คำอธิบายชุดวิชา

เทคโนโลยีในด้านระบบปฏิบัติการ โพรโทคอลโครงข่าย และเครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรมที่สนับสนุนมัลติมีเดียประเภทต่างๆ การเก็บประมวลผล และการรวมประกอบกัน การสังเคราะห์ การสร้าง และการนำมัลติมีเดียที่เก็บไว้มาเล่นซ้ำ มาตรฐานและวิธีบีบอัดที่สำคัญ เทคนิคการกำหนดเวลาทำงานและการสื่อสารแบบเรียลไทม์ สำหรับมัลติมีเดียที่กระจายบนเครือข่าย ระบบแฟ้มข้อมูลมัลติมีเดีย และฐานข้อมูลมัลติมีเดีย

99415 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

(6 หน่วยกิต)

Software Engineering

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขั้นตอนในการจัดทำซอฟต์แวร์
2. เพื่อให้มีความเข้าใจเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการจัดทำซอฟต์แวร์
3. เพื่อให้สามารถนำหลักการการจัดทำซอฟต์แวร์ไปประยุกต์ใช้ได้

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้พื้นฐานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ศึกษาการวางแผนโครงการการจัดทำซอฟต์แวร์ วิธีวิเคราะห์ความต้องการ สถาปัตยกรรมของซอฟต์แวร์ พื้นฐานการออกแบบซอฟต์แวร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ และการนำไปใช้งาน การตรวจสอบคุณภาพของซอฟต์แวร์ เทคนิคและกลยุทธ์ในการทดสอบซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ และตัวอย่างของการจัดทำซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ

99419 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

(6 หน่วยกิต)

Cyber Security

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
2. เพื่อให้เกิดแนวคิดในการวางแผนและจัดการระบบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในด้านกฎหมายและจริยธรรม
4. เพื่อให้สามารถนำความรู้มากำหนดนโยบายความมั่นคงปลอดภัยได้

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พื้นฐานความรู้ด้านเครือข่ายเพื่อการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยของเว็บไซต์ ความเป็นไปได้ของอีเมล ความมั่นคงปลอดภัยบนคลาวด์ ความมั่นคงปลอดภัยบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ความมั่นคงปลอดภัยบนเครือข่ายไอโอที ความมั่นคงปลอดภัยบนวีไอโอพีและการสื่อสารแบบยูนิไฟล์ ภัยคุกคามและการป้องกัน ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในด้านกฎหมายและจริยธรรม นโยบายและมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย เทคนิคและกฎหมายในการวิเคราะห์ข้อมูลและเหตุการณ์เชิงดิจิทัลเพื่อสืบสวน ตรวจสอบและป้องกันอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์

99420 การโปรแกรมเว็บ

(6 หน่วยกิต)

Web Programming

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการ เทคนิค และเครื่องมือ สำหรับการออกแบบและเขียนโปรแกรมบนเว็บ
2. เพื่อให้มีทักษะในการออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อทำงานบนเว็บได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับลักษณะของธุรกิจ

คำอธิบายชุดวิชา

เทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ต การประยุกต์และการพัฒนาสื่อทางอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานของเน็ตเวิร์กที่จำเป็นต่อการออกแบบและสร้างเว็บ กลไกการจัดการของเว็บเซิร์ฟเวอร์ การเขียนสคริปต์เพื่อการเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ การเขียนโปรแกรมแบบ CGI และการสร้างหน้าเว็บแบบพลวัต โมดูลบนเซิร์ฟเวอร์ การติดต่อเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล วิธีการจัดตั้งเว็บไซต์ การปรับปรุงประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้งาน วิธีการบำรุงรักษาเว็บไซต์ และวิธีการบริหารเว็บไซต์ การเขียนโปรแกรมฝั่งของเบราว์เซอร์และฝั่งของเซิร์ฟเวอร์

99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ (6 หน่วยกิต)
Object Oriented Programming

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการโปรแกรมเชิงวัตถุไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมพื้นฐานและขั้นสูงได้
2. เพื่อให้สามารถเรียนรู้รูปแบบและปัญหาของโปรแกรมต่างๆ ในปัจจุบัน
3. เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและเทคนิคต่างๆ ในการเขียนโปรแกรม

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับการโปรแกรมเชิงวัตถุ การโปรแกรมด้านโครงสร้างข้อมูล และอัลกอริทึม การทำงานกับไฟล์ข้อมูล การจัดการข้อผิดพลาด การโปรแกรมแบบเทรต การโปรแกรมทางด้านกราฟิก การออกแบบและโปรแกรมในสถานการณ์ติดต่อกับผู้ใช้ การโปรแกรมด้านระบบเครือข่าย และฐานข้อมูล ตลอดจนกรณีศึกษา

99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (6 หน่วยกิต)
Advanced Programming on Mobile

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการโปรแกรมเชิงวัตถุไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาและรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
3. เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและเทคนิคต่างๆ ในการเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โครงสร้างพื้นฐานของอุปกรณ์เคลื่อนที่ แพลตฟอร์มของอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดเก็บข้อมูลของอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการตำแหน่งของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการอุปกรณ์เคลื่อนที่ การประเมินแอปพลิเคชันและเบราวเซอร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการอุปกรณ์เคลื่อนที่

99429 ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์

(6 หน่วยกิต)

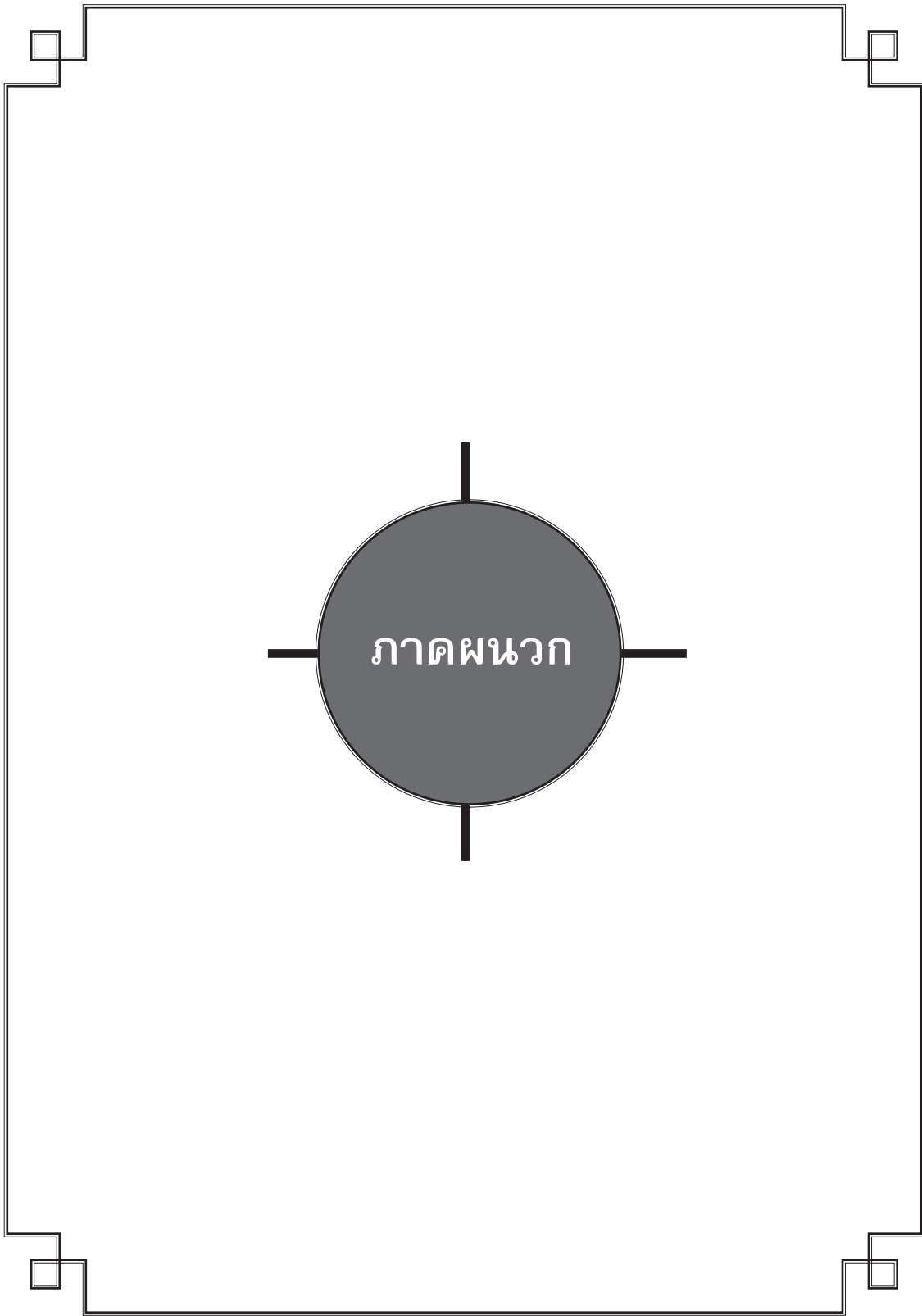
Professional Experience in Computer Science

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์หลักการ ทฤษฎี และเทคนิคต่างๆ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อให้สามารถวางแผนและประสานงานในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและการตัดสินใจในวิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์

คำอธิบายชุดวิชา

การประยุกต์หลักการ ทฤษฎี และเทคนิคต่างๆ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์การใช้กรณีศึกษาและสถานการณ์จำลองในการจัดทำโครงการ วางแผนและประสานงานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การประยุกต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ในกรณีศึกษา การกำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จในการประยุกต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ การทำความเข้าใจถึงศักยภาพและผลกระทบของวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีต่อองค์กรและสังคม จรรยาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ภาคผนวก

เกณฑ์การลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเลือกเสรี

การลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเลือกเสรี นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาได้จากชุดวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนตามโครงการสัมฤทธิ์บัตร หรือในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี (ตามประกาศฯ เกณฑ์การลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเลือกเสรี พ.ศ. 2559) ยกเว้นชุดวิชาหรือรายวิชาที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพของทุกสาขาวิชา
- (2) ชุดวิชาหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับชุดวิชาบังคับอื่นๆ ในหลักสูตรที่เรียน
- (3) ชุดวิชาหรือรายวิชาที่มีการกำหนดคุณสมบัติและทักษะพื้นฐานไว้โดยเฉพาะ
- (4) ชุดวิชาหรือรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติไม่ให้เป็นชุดวิชาเลือกเสรี
- (5) ชุดวิชาหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาและมีการทำกิจกรรมภาคปฏิบัติ หรือตามที่สภามหาวิทยาลัย หรือองค์การวิชาชีพกำหนด

ชุดวิชาต่างๆ ที่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่อนุญาตให้เลือกเป็นชุดวิชาเลือกเสรีตามลักษณะดังกล่าวข้างต้นมีรายชื่อดังนี้

สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ทุกวิชาเอก)

1. ชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพของทุกสาขาวิชา
2. ชุดวิชา 11006 ภาษาจีนเพื่อการพาณิชย์
3. ชุดวิชา 11007 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว
4. ชุดวิชา 11008 ภาษาจีนเพื่ออุตสาหกรรมบริการ
5. ชุดวิชา 11009 ภาษาและวัฒนธรรมจีน
6. ชุดวิชา 11309 ทฤษฎีการสอนภาษา
7. ชุดวิชา 11312 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพในประชาคมอาเซียน
8. ชุดวิชา 14111 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง
9. ชุดวิชา 14212 ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
10. ชุดวิชา 14213 การอ่านภาษาอังกฤษ 1
11. ชุดวิชา 14214 การเขียนภาษาอังกฤษ 1
12. ชุดวิชา 14215 ภาษาศาสตร์ภาษาอังกฤษเบื้องต้น
13. ชุดวิชา 14216 การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม
14. ชุดวิชา 14317 การอ่านภาษาอังกฤษ 2
15. ชุดวิชา 14318 หลักการแปล
16. ชุดวิชา 14319 ทักษะการแปลภาษาอังกฤษ

17. ชุตติวิชา 14320 การออกเสียงภาษาอังกฤษ
18. ชุตติวิชา 14421 การเขียนภาษาอังกฤษ 2
19. ชุตติวิชา 14422 การนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ
20. ชุตติวิชา 16344 การพูดและการแสดงสำหรับวิทยุกระจายเสียง
21. ชุตติวิชา 16360 การศึกษาชุมชนเพื่อการวิจัยและพัฒนา
22. ชุตติวิชา 16423 การผลิตภาพยนตร์ขั้นสูง
23. ชุตติวิชา 16426 การสร้างสรรค์งานโฆษณา
24. ชุตติวิชา 16440 การเขียนสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์/การเขียนเชิงวารสารศาสตร์
25. ชุตติวิชา 16441 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์/การผลิตและเผยแพร่งานวารสารศาสตร์
26. ชุตติวิชา 16445 การจัดและการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเบื้องต้น/
การจัดรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุออนไลน์
27. ชุตติวิชา 16446 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขั้นสูง/การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง
28. ชุตติวิชา 16448 การผลิตรายการโทรทัศน์เบื้องต้น/การสร้างสรรค์และการผลิตรายการ
โทรทัศน์เบื้องต้น
29. ชุตติวิชา 16449 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง/การสร้างสรรค์และการผลิตรายการ
โทรทัศน์ขั้นสูง
30. ชุตติวิชา 16452 การผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น
31. ชุตติวิชา 16455 การรณรงค์และผลิตงานโฆษณา
32. ชุตติวิชา 16457 การเขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์
33. ชุตติวิชา 16458 การสร้างสรรค์และการผลิตงานประชาสัมพันธ์
34. ชุตติวิชา 16463 การวางแผน การออกแบบ และการผลิตสื่อชุมชน
35. ชุตติวิชา 20001 ระบบการเรียนการสอน
36. ชุตติวิชา 20002 การพัฒนาพฤติกรรมเด็ก
37. ชุตติวิชา 20101 พื้นฐานการศึกษา
38. ชุตติวิชา 20201 พัฒนศึกษา
39. ชุตติวิชา 20202 วิทยาการการสอน
40. ชุตติวิชา 20203 การศึกษากับชีวิตและชุมชน
41. ชุตติวิชา 21201 พฤติกรรมวัยเด็ก
42. ชุตติวิชา 21211 วิทยาศาสตร์สุขภาพระดับปฐมวัยศึกษา
43. ชุตติวิชา 21311 พฤติกรรมการสอนปฐมวัยศึกษา
44. ชุตติวิชา 21312 สื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา
45. ชุตติวิชา 21313 วรรณกรรมและลีลาชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา
46. ชุตติวิชา 21321 พฤติกรรมการสอนประถมศึกษา

47. ชุติวิชา 21322 สื่อการสอนระดับประถมศึกษา
48. ชุติวิชา 21323 การสอนกลุ่มทักษะ 1: ภาษาไทย
49. ชุติวิชา 21324 การสอนกลุ่มทักษะ 2: คณิตศาสตร์
50. ชุติวิชา 21325 การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา
51. ชุติวิชา 21401 วรรณกรรมประถมศึกษา
52. ชุติวิชา 21411 การสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา
53. ชุติวิชา 21412 การสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับปฐมวัยศึกษา
54. ชุติวิชา 21413 การจัดการศูนย์และโรงเรียนปฐมวัยศึกษา
55. ชุติวิชา 21421 การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
56. ชุติวิชา 21422 การสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
57. ชุติวิชา 21423 การสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ
58. ชุติวิชา 22151 ความคิดเชิงวิเคราะห์
59. ชุติวิชา 22211 ภาษาไทย 1: การใช้ภาษาสำหรับครู
60. ชุติวิชา 22212 ภาษาไทย 2: การประพันธ์สำหรับครู
61. ชุติวิชา 22231 สังคมศึกษา 1: ภูมิศาสตร์สำหรับครู
62. ชุติวิชา 22232 สังคมศึกษา 2: ประวัติศาสตร์สำหรับครู
63. ชุติวิชา 22241 วิทยาศาสตร์ 1: เคมี – ฟิสิกส์พื้นฐาน
64. ชุติวิชา 22242 วิทยาศาสตร์ 2: วิทยาศาสตร์กายภาพและเทคโนโลยี
65. ชุติวิชา 22251 คณิตศาสตร์ 1: เซต ระบบจำนวน และเรขาคณิตวิเคราะห์
66. ชุติวิชา 22252 คณิตศาสตร์ 2: แคลคูลัสเบื้องต้น
67. ชุติวิชา 22301 พฤติกรรมการสอนมัธยมศึกษา
68. ชุติวิชา 22302 สื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา
69. ชุติวิชา 22303 การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ
70. ชุติวิชา 22305 พฤติกรรมวัยรุ่น
71. ชุติวิชา 22306 การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
72. ชุติวิชา 22311 ภาษาไทย 3: ภาษาศาสตร์สำหรับครู
73. ชุติวิชา 22312 ภาษาไทย 4: วรรณคดีสำหรับครู
74. ชุติวิชา 22331 สังคมศึกษา 3: เศรษฐศาสตร์สำหรับครู
75. ชุติวิชา 22332 สังคมศึกษา 4: สังคมวิทยา – มานุษยวิทยา สำหรับครู
76. ชุติวิชา 22341 วิทยาศาสตร์ 3: แนวคิดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
77. ชุติวิชา 22342 วิทยาศาสตร์ 4: โลกกับสิ่งมีชีวิต
78. ชุติวิชา 22351 คณิตศาสตร์ 3: เมตริกซ์ พีชคณิตนามธรรม เวกเตอร์ และความน่าจะเป็น
79. ชุติวิชา 22352 คณิตศาสตร์ 4: พัฒนาการของคณิตศาสตร์

80. ชุติวิชา 22401 วรรณกรรมมัธยมศึกษา
81. ชุติวิชา 22402 ประชากรและประชากรศึกษา
82. ชุติวิชา 22403 วิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน
83. ชุติวิชา 22411 การสอนภาษาไทย
84. ชุติวิชา 22412 ภาษาไทย 5: การอ่านสำหรับครู
85. ชุติวิชา 22413 ภาษาไทย 6: การเขียนสำหรับครู
86. ชุติวิชา 22414 ภาษาไทย 7: วรรณคดีวิจารณ์สำหรับครู
87. ชุติวิชา 22415 ภาษาไทย 8: คติชนวิทยาการสำหรับครู
88. ชุติวิชา 22431 การสอนสังคมศึกษา
89. ชุติวิชา 22432 สังคมศึกษา 5: ประวัติศาสตร์ไทยสำหรับครู
90. ชุติวิชา 22433 สังคมศึกษา 6: รัฐศาสตร์สำหรับครู
91. ชุติวิชา 22434 จริยศึกษา
92. ชุติวิชา 22441 การสอนวิทยาศาสตร์
93. ชุติวิชา 22448 วิทยาศาสตร์ชีวภาพกายภาพ 1
94. ชุติวิชา 22449 วิทยาศาสตร์ชีวภาพกายภาพ 2
95. ชุติวิชา 22451 การสอนคณิตศาสตร์
96. ชุติวิชา 22452 แคลคูลัสขั้นสูงและสมการดิฟเฟอเรนเชียล
97. ชุติวิชา 22455 ตรรกศาสตร์ เซต และทฤษฎีจำนวน
98. ชุติวิชา 23304 โรงเรียนกับชุมชน
99. ชุติวิชา 24402 การพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
100. ชุติวิชา 24403 การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเตรียมประสบการณ์
101. ชุติวิชา 24404 การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาทักษะและสร้างเสริมประสบการณ์
102. ชุติวิชา 24405 การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเฉพาะ
103. ชุติวิชา 24418 เทคนิคการเขียนข้อสอบ
104. ชุติวิชา 24420 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวัดและประเมินผลการศึกษา
105. ชุติวิชา 27104 วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
106. ชุติวิชา 32477 การจัดการธุรกิจนำเข้าและมัคคุเทศก์และ
การจัดการธุรกิจตัวแทนท่องเที่ยว
107. ชุติวิชา 32480 การจัดการห้องพัก และการจัดการอาหารและเครื่องดื่ม
108. ชุติวิชา 32485 ความรู้เฉพาะอาชีพมัคคุเทศก์และการบริการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
109. ชุติวิชา 51102 การส่งเสริมสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช
110. ชุติวิชา 51103 พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาคลินิกสำหรับพยาบาล
111. ชุติวิชา 51105 การพยาบาลชุมชนและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

112. ชุดวิชา 51207 การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น
113. ชุดวิชา 51208 การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
114. ชุดวิชา 51309 การพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์
115. ชุดวิชา 52310 การฝึกปฏิบัติงานสาธารณสุขในชุมชน
116. ชุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น
117. ชุดวิชา 54113 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม: การประเมิน
118. ชุดวิชา 54118 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
119. ชุดวิชา 54121 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
120. ชุดวิชา 54125 การตรวจวัดและประเมินทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
121. ชุดวิชา 54132 เทคโนโลยีวิศวกรรมความปลอดภัย
122. ชุดวิชา 55307/55324 การฝึกปฏิบัติเภสัชพิษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
123. ชุดวิชา 55310/55325 นวดแผนไทย 1
124. ชุดวิชา 55311 การฝึกปฏิบัติเวชกรรมและนวดแผนไทย
125. ชุดวิชา 55313/55327 ผดุงครรภ์แผนไทย
126. ชุดวิชา 55314/55328 เภสัชกรรมแผนไทย 1
127. ชุดวิชา 55315/55329 นวดแผนไทย 2
128. ชุดวิชา 55316/55330 การฝึกปฏิบัตินวดแผนไทย
129. ชุดวิชา 55317/55331 เวชกรรมแผนไทย 1
130. ชุดวิชา 55318/55332 เวชกรรมแผนไทย 2
131. ชุดวิชา 55319/55333 การฝึกปฏิบัติเวชกรรมแผนไทย
132. ชุดวิชา 55320/55322 ร่างกายมนุษย์
133. ชุดวิชา 55321/55334 เภสัชกรรมแผนไทย 2
134. ชุดวิชา 71114 การจัดการและเทคนิคการบริการในโรงแรม
135. ชุดวิชา 71205 เคมีและจุลชีววิทยาทางอาหาร
136. ชุดวิชา 71215 การจัดการและเทคนิคการบริการในภัตตาคาร
137. ชุดวิชา 71304 ชีวเคมีและจุลชีววิทยาของอาหาร
138. ชุดวิชา 71332 เคมีและจุลชีววิทยาของอาหาร
139. ชุดวิชา 72399 การฝึกงานด้านพัฒนาการมนุษย์และครอบครัว
140. ชุดวิชา 91458 การจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้
141. ชุดวิชา 93446 การจัดการการผลิตสุกรและสัตว์ปีก
142. ชุดวิชา 93447 การจัดการการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง
143. ชุดวิชา 93455 การฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช
144. ชุดวิชา 93460 การฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตสัตว์

145. ชุติวิชา 96401 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ
146. ชุติวิชา 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์
147. ชุติวิชา 97315 เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และการบำรุงรักษาในอุตสาหกรรม/
เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต
148. ชุติวิชา 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
ในอุตสาหกรรม
149. ชุติวิชา 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
150. ชุติวิชา 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์
151. ชุติวิชา 97404 กระบวนการพิมพ์พื้นนูนและพื้นราบ
152. ชุติวิชา 97405 กระบวนการพิมพ์พื้นลึก การพิมพ์พื้นฉลุลายผ้าและการพิมพ์ไว้แรงกด
153. ชุติวิชา 97406 เทคนิคหลังพิมพ์
154. ชุติวิชา 97425 การวิจัยและการสัมมนาทางเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม
155. ชุติวิชา 97427 การแปรรูปอาหารและเกษตรแปรรูป
156. ชุติวิชา 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
157. ชุติวิชา 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์
158. ชุติวิชา 99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร สามารถลงทะเบียนเรียนชุดวิชานี้ได้)

159. ชุติวิชา 99413 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
160. ชุติวิชา 99420 การโปรแกรมเว็บ

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุดวิชานี้ได้)

161. ชุติวิชา 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์
สามารถลงทะเบียนเรียนชุดวิชานี้ได้)

162. ชุติวิชา 99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเว็บและโมบายเทคโนโลยี
สามารถลงทะเบียนเรียนชุดวิชานี้ได้)

สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ทุกวิชาเอก)

1. ชุติวิชาประสบการณ์วิชาชีพของทุกสาขาวิชา
2. ชุติวิชา 11006 ภาษาจีนเพื่อการพาณิชย์
3. ชุติวิชา 11007 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว
4. ชุติวิชา 11008 ภาษาจีนเพื่ออุตสาหกรรมบริการ

5. ชุติวิชา 11009 ภาษาและวัฒนธรรมจีน
6. ชุติวิชา 11309 ทฤษฎีการสอนภาษา
7. ชุติวิชา 11312 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพในประชาคมอาเซียน
8. ชุติวิชา 14111 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง
9. ชุติวิชา 14212 ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
10. ชุติวิชา 14213 การอ่านภาษาอังกฤษ 1
11. ชุติวิชา 14214 การเขียนภาษาอังกฤษ 1
12. ชุติวิชา 14215 ภาษาศาสตร์ภาษาอังกฤษเบื้องต้น
13. ชุติวิชา 14216 การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม
14. ชุติวิชา 14317 การอ่านภาษาอังกฤษ 2
15. ชุติวิชา 14318 หลักการแปล
16. ชุติวิชา 14319 ทักษะการแปลภาษาอังกฤษ
17. ชุติวิชา 14320 การออกเสียงภาษาอังกฤษ
18. ชุติวิชา 14421 การเขียนภาษาอังกฤษ 2
19. ชุติวิชา 14422 การนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ
20. ชุติวิชา 16344 การพูดและการแสดงสำหรับวิทยุกระจายเสียง
21. ชุติวิชา 16360 การศึกษาชุมชนเพื่อการวิจัยและพัฒนา
22. ชุติวิชา 16423 การผลิตภาพยนตร์ขั้นสูง
23. ชุติวิชา 16426 การสร้างสรรค์งานโฆษณา
24. ชุติวิชา 16440 การเขียนสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์/การเขียนเชิงวารสารศาสตร์
25. ชุติวิชา 16441 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์/การผลิตและเผยแพร่งานวารสารศาสตร์
26. ชุติวิชา 16445 การจัดและการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเบื้องต้น/
การจัดรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุออนไลน์
27. ชุติวิชา 16446 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขั้นสูง/การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง
28. ชุติวิชา 16448 การผลิตรายการโทรทัศน์เบื้องต้น/การสร้างสรรค์และการผลิตรายการ
โทรทัศน์เบื้องต้น
29. ชุติวิชา 16449 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง/การสร้างสรรค์และการผลิตรายการ
โทรทัศน์ขั้นสูง
30. ชุติวิชา 16452 การผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น
31. ชุติวิชา 16455 การรณรงค์และผลิตงานโฆษณา
32. ชุติวิชา 16457 การเขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์
33. ชุติวิชา 16458 การสร้างสรรค์และการผลิตงานประชาสัมพันธ์
34. ชุติวิชา 16463 การวางแผน การออกแบบ และการผลิตสื่อชุมชน

35. ชุติวิชา 20001 ระบบการเรียนรู้การสอน
36. ชุติวิชา 20002 การพัฒนาพฤติกรรมเด็ก
37. ชุติวิชา 20101 พื้นฐานการศึกษา
38. ชุติวิชา 20201 พัฒนศึกษา
39. ชุติวิชา 20202 วิทยาการการสอน
40. ชุติวิชา 20203 การศึกษากับชีวิตและชุมชน
41. ชุติวิชา 21201 พฤติกรรมวัยเด็ก
42. ชุติวิชา 21211 วิทยาศาสตร์สุขภาพระดับปฐมวัยศึกษา
43. ชุติวิชา 21311 พฤติกรรมการสอนปฐมวัยศึกษา
44. ชุติวิชา 21312 สื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา
45. ชุติวิชา 21313 วรรณกรรมและลีลาชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา
46. ชุติวิชา 21321 พฤติกรรมการสอนประถมศึกษา
47. ชุติวิชา 21322 สื่อการสอนระดับประถมศึกษา
48. ชุติวิชา 21323 การสอนกลุ่มทักษะ 1: ภาษาไทย
49. ชุติวิชา 21324 การสอนกลุ่มทักษะ 2: คณิตศาสตร์
50. ชุติวิชา 21325 การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา
51. ชุติวิชา 21401 วรรณกรรมประถมศึกษา
52. ชุติวิชา 21411 การสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา
53. ชุติวิชา 21412 การสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับปฐมวัยศึกษา
54. ชุติวิชา 21413 การจัดการศูนย์และโรงเรียนปฐมวัยศึกษา
55. ชุติวิชา 21421 การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
56. ชุติวิชา 21422 การสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
57. ชุติวิชา 21423 การสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ
58. ชุติวิชา 22151 ความคิดเชิงวิเคราะห์
59. ชุติวิชา 22211 ภาษาไทย 1: การใช้ภาษาสำหรับครู
60. ชุติวิชา 22212 ภาษาไทย 2: การประพันธ์สำหรับครู
61. ชุติวิชา 22231 สังคมศึกษา 1: ภูมิศาสตร์สำหรับครู
62. ชุติวิชา 22232 สังคมศึกษา 2: ประวัติศาสตร์สำหรับครู
63. ชุติวิชา 22241 วิทยาศาสตร์ 1: เคมี – ฟิสิกส์พื้นฐาน
64. ชุติวิชา 22242 วิทยาศาสตร์ 2: วิทยาศาสตร์กายภาพและเทคโนโลยี
65. ชุติวิชา 22251 คณิตศาสตร์ 1: เซต ระบบจำนวน และเรขาคณิตวิเคราะห์
66. ชุติวิชา 22252 คณิตศาสตร์ 2: แคลคูลัสเบื้องต้น
67. ชุติวิชา 22301 พฤติกรรมการสอนมัธยมศึกษา

68. ชุติวิชา 22302 สื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา
69. ชุติวิชา 22303 การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ
70. ชุติวิชา 22305 พฤติกรรมวัยรุ่น
71. ชุติวิชา 22306 การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
72. ชุติวิชา 22311 ภาษาไทย 3: ภาษาศาสตร์สำหรับครู
73. ชุติวิชา 22312 ภาษาไทย 4: วรรณคดีสำหรับครู
74. ชุติวิชา 22331 สังคมศึกษา 3: เศรษฐศาสตร์สำหรับครู
75. ชุติวิชา 22332 สังคมศึกษา 4: สังคมวิทยา – มานุษยวิทยา สำหรับครู
76. ชุติวิชา 22341 วิทยาศาสตร์ 3: แนวคิดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
77. ชุติวิชา 22342 วิทยาศาสตร์ 4: โลกกับสิ่งมีชีวิต
78. ชุติวิชา 22351 คณิตศาสตร์ 3: เมตริกซ์ พีชคณิตนามธรรม เวกเตอร์ และความน่าจะเป็น
79. ชุติวิชา 22352 คณิตศาสตร์ 4: พัฒนาการของคณิตศาสตร์
80. ชุติวิชา 22401 วรรณกรรมมัธยมศึกษา
81. ชุติวิชา 22402 ประชากรและประชากรศึกษา
82. ชุติวิชา 22403 วิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน
83. ชุติวิชา 22411 การสอนภาษาไทย
84. ชุติวิชา 22412 ภาษาไทย 5: การอ่านสำหรับครู
85. ชุติวิชา 22413 ภาษาไทย 6: การเขียนสำหรับครู
86. ชุติวิชา 22414 ภาษาไทย 7: วรรณคดีวิจารณ์สำหรับครู
87. ชุติวิชา 22415 ภาษาไทย 8: คติชนวิทยาการสำหรับครู
88. ชุติวิชา 22431 การสอนสังคมศึกษา
89. ชุติวิชา 22432 สังคมศึกษา 5: ประวัติศาสตร์ไทยสำหรับครู
90. ชุติวิชา 22433 สังคมศึกษา 6: รัฐศาสตร์สำหรับครู
91. ชุติวิชา 22434 จริยศึกษา
92. ชุติวิชา 22441 การสอนวิทยาศาสตร์
93. ชุติวิชา 22448 วิทยาศาสตร์ชีวภาพกายภาพ 1
94. ชุติวิชา 22449 วิทยาศาสตร์ชีวภาพกายภาพ 2
95. ชุติวิชา 22451 การสอนคณิตศาสตร์
96. ชุติวิชา 22452 แคลคูลัสขั้นสูงและสมการดิฟเฟอเรนเชียล
97. ชุติวิชา 22455 ตรรกศาสตร์ เซต และทฤษฎีจำนวน
98. ชุติวิชา 23304 โรงเรียนกับชุมชน
99. ชุติวิชา 24402 การพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

100. ชุตติวิชา 24403 การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเตรียมประสบการณ์
101. ชุตติวิชา 24404 การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาทักษะและสร้างเสริมประสบการณ์
102. ชุตติวิชา 24405 การวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเฉพาะ
103. ชุตติวิชา 24418 เทคนิคการเขียนข้อสอบ
104. ชุตติวิชา 24420 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวัดและประเมินผลการศึกษา
105. ชุตติวิชา 27104 วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
106. ชุตติวิชา 32477 การจัดการธุรกิจนำเข้าและส่งออกและ
การจัดการธุรกิจตัวแทนท่องเที่ยว
107. ชุตติวิชา 32480 การจัดการห้องพัก และการจัดการอาหารและเครื่องดื่ม
108. ชุตติวิชา 32485 ความรู้เฉพาะอาชีพมัคคุเทศก์และการบริการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
109. ชุตติวิชา 51102 การส่งเสริมสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช
110. ชุตติวิชา 51103 พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาคลินิกสำหรับพยาบาล
111. ชุตติวิชา 51105 การพยาบาลชุมชนและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น
112. ชุตติวิชา 51207 การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น
113. ชุตติวิชา 51208 การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
114. ชุตติวิชา 51309 การพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์
115. ชุตติวิชา 52310 การฝึกปฏิบัติงานสาธารณสุขในชุมชน
116. ชุตติวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น
117. ชุตติวิชา 54113 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม: การประเมิน
118. ชุตติวิชา 54118 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
119. ชุตติวิชา 54121 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
120. ชุตติวิชา 54125 การตรวจวัดและประเมินทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
121. ชุตติวิชา 54132 เทคโนโลยีวิศวกรรมความปลอดภัย
122. ชุตติวิชา 55307/55324 การฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
123. ชุตติวิชา 55310/55325 นวดแผนไทย 1
124. ชุตติวิชา 55311 การฝึกปฏิบัติเวชกรรมและนวดแผนไทย
125. ชุตติวิชา 55313/55327 ผดุงครรภ์แผนไทย
126. ชุตติวิชา 55314/55328 เภสัชกรรมแผนไทย 1
127. ชุตติวิชา 55315/55329 นวดแผนไทย 2
128. ชุตติวิชา 55316/55330 การฝึกปฏิบัตินวดแผนไทย
129. ชุตติวิชา 55317/55331 เวชกรรมแผนไทย 1
130. ชุตติวิชา 55318/55332 เวชกรรมแผนไทย 2
131. ชุตติวิชา 55319/55333 การฝึกปฏิบัติเวชกรรมแผนไทย

132. ชุติวิชา 55320/55322 ร่างกายมนุษย์
133. ชุติวิชา 55321/55334 เกษตรกรรมแผนไทย 2
134. ชุติวิชา 71114 การจัดการและเทคนิคการบริการในโรงแรม
135. ชุติวิชา 71205 เคมีและจุลชีววิทยาทางอาหาร
136. ชุติวิชา 71215 การจัดการและเทคนิคการบริการในภัตตาคาร
137. ชุติวิชา 71304 ชีวเคมีและจุลชีววิทยาของอาหาร
138. ชุติวิชา 71332 เคมีและจุลชีววิทยาของอาหาร
139. ชุติวิชา 72399 การฝึกงานด้านพัฒนาการมนุษย์และครอบครัว
140. ชุติวิชา 91458 การจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้
141. ชุติวิชา 93446 การจัดการการผลิตสุกรและสัตว์ปีก
142. ชุติวิชา 93447 การจัดการการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง
143. ชุติวิชา 93455 การฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช
144. ชุติวิชา 93460 การฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตสัตว์
145. ชุติวิชา 96401 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ
146. ชุติวิชา 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล
147. ชุติวิชา 96413 การออกแบบและพัฒนาเว็บ
148. ชุติวิชา 96414 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์
149. ชุติวิชา 97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์
(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตวิชานี้ได้)
150. ชุติวิชา 97315 เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และการบำรุงรักษาในอุตสาหกรรม/
เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต
(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม สามารถลงทะเบียนเรียนชุตวิชานี้ได้)
151. ชุติวิชา 97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
ในอุตสาหกรรม
(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม สามารถลงทะเบียนเรียนชุตวิชานี้ได้)
152. ชุติวิชา 97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตวิชานี้ได้)
153. ชุติวิชา 97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์
(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตวิชานี้ได้)
154. ชุติวิชา 97404 กระบวนการพิมพ์พื้นฐานและพื้นราบ
155. ชุติวิชา 97405 กระบวนการพิมพ์พื้นลึก การพิมพ์พื้นจุลลายผ้าและการพิมพ์ไร้แรงกด
156. ชุติวิชา 97406 เทคนิคหลังพิมพ์
(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุตวิชานี้ได้)

157. ชุติวิชา 97425 การวิจัยและการสัมมนาทางเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม
158. ชุติวิชา 97427 การแปรรูปอาหารและเกษตรแปรรูป
159. ชุติวิชา 97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุติวิชานี้ได้)
160. ชุติวิชา 97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์
(สำหรับนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถลงทะเบียนเรียนชุติวิชานี้ได้)
161. ชุติวิชา 99311 ระบบสำนักงานอัตโนมัติและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
162. ชุติวิชา 99412 หลักการและการบริหารเครือข่าย
163. ชุติวิชา 99413 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
164. ชุติวิชา 99420 การโปรแกรมเว็บ
165. ชุติวิชา 99421 การโปรแกรมเชิงวัตถุ
166. ชุติวิชา 99422 การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

อนึ่ง สำหรับเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนชุติวิชาเกินโครงสร้างหลักสูตร นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนชุติวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ **ยกเว้น** ชุติวิชาที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

1. ชุติวิชาประสบการณ์วิชาชีพของทุกสาขาวิชา
2. ชุติวิชาหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาและภาคปฏิบัติในการอบรมเข้ม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการไว้เฉพาะสำหรับหลักสูตรนั้นๆ
3. ชุติวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับชุติวิชาบังคับอื่นๆ ในหลักสูตรที่เรียน

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(เรียงตามตัวอักษร)

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการ ในอุตสาหกรรม	Strategic Management of Operational Systems in Industry	97424
การจัดการความมั่นคงปลอดภัย ในระบบคอมพิวเตอร์	Computer Security Management	99402
การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม	Quality Management and Industrial Standards	97419
การจัดการดำเนินงานและการเป็น ผู้ประกอบการ	Operation Managements and Entrepreneurships	97218
การจัดการทางการผลิตและการควบคุม คุณภาพทางการพิมพ์	Printing Production Management and Quality Control	97407
การจัดการธุรกิจการพิมพ์	Printing Business Management	97410
การจัดการระบบฐานข้อมูล	Database Systems Management	96408
การจัดการและการออกแบบระบบโทรคมนาคม	Telecommunication System Design and Management	99410
การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สำหรับอุตสาหกรรม	Logistics and Supply Chain Management for Industry	97420
การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และ การควบคุมภายใน	Computer Systems Auditing and Internal Control	96404
การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	Information Technology Project Management	96412
การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุ	Applied Information and Communication Technology for Elder	99321
การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	Computer Programming	96414
การโปรแกรมเชิงวัตถุ	Object Oriented Programming	99421
การโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	Advanced Programming on Mobile	99422
การโปรแกรมเว็บ	Web Programming	99420
การพัฒนากระบบสารสนเทศ	Information Systems Development	96407
การวางแผนโรงงานและการศึกษาการทำงาน ในอุตสาหกรรม	Plant Layout and Work Study in Industry	97423

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
การวิเคราะห์ข้อมูล	Data Analysis	99202
การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	Object Oriented Analysis and Design	99316
การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรม และการจัดการโครงการ	Industrial Feasibility Study and Project Management	97433
การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์	Data Communications and Networking	96304
การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย	Wireless Communications and Networking	99313
การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	Printing and Packaging Design	97318
การออกแบบและพัฒนาเว็บ	Web Design and Development	96413
การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บ และโมบาย	Web and Mobile Interaction Design	99319
คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	Applied Mathematics for Industrial Technology	97210
คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	Mathematics and Statistics for Science and Technology	96102
คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	Mathematics for Information and Communication Technology	99312
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในอุตสาหกรรม	Safety, Occupational Health and Environment in Industry	97418
ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	Cyber Security	99419
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์	General Studies in Printing	97101
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์	General Studies in Packaging	97103
คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	Introduction to Computer	96101
เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต	Tools and Machines for Manufacturing Process	97315
โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	Data Structures and Algorithms	99314
ทักษะชีวิต	Life Skills	10103
เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์	Printing Process Technology	97216
เทคโนโลยีก่อนพิมพ์	Pre-Press Technology	97403
เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์	Web Services Technology and Applications	99301
เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์	Packaging Converting Technology	97431

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุม ทางการผลิตในอุตสาหกรรม	Technology for Production Planning and Control in Industry	97314
เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และ กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม	Technology for Product and Process Design in Industry	97316
เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	Multimedia Technologies	99414
เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานธุรกิจ ด้านพาณิชย์กรรม	Information Technology in Commercial Business	96305
เทคโนโลยีหลังพิมพ์	Post-Press Technology	97434
ไทยกับสังคมโลก	Thailand and the World Community	10152
ไทยศึกษา	Thai Studies	10151
ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการผลิต อุตสาหกรรม	Professional Experience in Manufacturing Technology	97421
ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	Professional Experience in Printing and Packaging Technology	97432
ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	Professional Experience in Information and Communication Technology	99409
ประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์	Professional Experience in Computer Science	99429
พื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกลสำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	Basic Mechanical Engineering for Industrial Technology	97217
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	English for Communication	10111
ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	Business Intelligence Systems	96415
ระบบสารสนเทศและการจัดการความรู้	Information System and Knowledge Management	96411
ระบบสารสนเทศและระบบอัตโนมัติ ในอุตสาหกรรม	Information Systems and Automation in Industry	97317
วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์	Printing and Packaging Materials	97214
วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต	Industrial Materials and Manufacturing Process	97219
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต	Science, Technology and Environment for Life	10141
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์	Science and Technology in Printing and Packaging	97215

รายชื่อชุดวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		รหัสชุดวิชา
วิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	Science for Information and Communication Technology	99201
วิศวกรรมซอฟต์แวร์	Software Engineering	99415
วิศวกรรมทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ประยุกต์	Applied Electrical and Computer Engineering	97426
สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	Computer Architecture and Operation Systems	99315
สังคมมนุษย์	Human Society	10131
หลักการและการบริหารเครือข่าย	Network Principles and Administration	99412
อารยธรรมมนุษย์	Human Civilization	10121

บันทึก

Sl. No.	Name of the Candidate	Roll No.	Grade	Subject	Score	Remarks
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

บันทึก

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

บันทึก

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ผกา มาศ ผจญเกล้า

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์

อาจารย์อติเดช มูลมั่งมี

นางสาววรรณิการ์ สติวรกุล

ผู้รวบรวมและจัดทำ

นางสาววรรณิการ์ สติวรกุล

นางสาวเบญจมาศ นนทรักษ์

ออกแบบปก

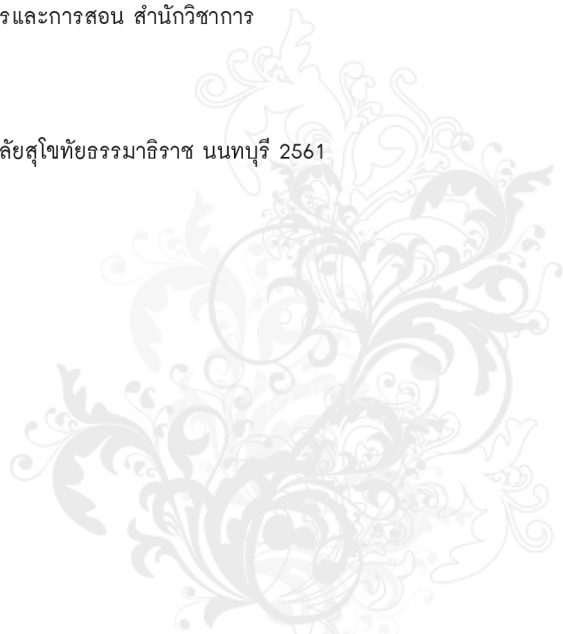
หน่วยศิลปะ สำนักพิมพ์

จัดทำโดย

ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการสอน สำนักวิชาการ

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี 2561





<http://www.stou.ac.th>

มสธ. แหล่งการศึกษา
ตลอดชีวิต ไร้ขีดจำกัด