

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ \_\_\_\_\_ - ด.ปี. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)

มคอ. ๑ สาขาคอมพิวเตอร์



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY  
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25470021101703 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่     - ๑ ก.ค. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)



## มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### KASETSART UNIVERSITY

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะ ศิลปศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์	25470021101703_2119_IP	25470021101703	หลักสูตร วิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยี สารสนเทศ หลักสูตร ปรับปรุง (พ.ศ.2559)	ปริญญาตรี	01/07/2563

เมื่อวันที่ 14 / กรกฎาคม / 2559

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2559  
แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย  
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับ พ.ศ. 2558 สอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
เมื่อวันที่ ๑ ก.ค. ๒๕๕๙  
โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบรับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2557 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 และวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุมทางไกลครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 14 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2559
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
  - 4.1 เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
  - 4.2 เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีในปัจจุบัน
5. สารในการปรับปรุงแก้ไข
  - 5.1 ลดจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรจากไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต
  - 5.2 เปลี่ยนโครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และลดจำนวนหน่วยกิต จากเดิมไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
  - 5.3 ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะบังคับ กลุ่มเฉพาะพื้นฐานจากเดิม 30 หน่วยกิต เป็น 27 หน่วยกิต
  - 5.4 เพิ่มจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะบังคับ กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 12 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
  - 5.5 เพิ่มจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะเลือก จากเดิมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต
  - 5.6 เปิดรายวิชาเปิดใหม่ จำนวน 7 รายวิชา ดังนี้
 

02739261	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739313	ระบบฝังตัวเบื้องต้น	3(3-0-6)
02739390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
02739398	การเตรียมความพร้อมปัญหาพิเศษ	1(1-0-2)
02739437	ระบบฐานข้อมูล ภาคปฏิบัติการ	1(0-2-1)
02739438	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม	3(2-2-5)
02739490	สหกิจศึกษา	6
  - 5.7 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 6 รายวิชา ดังนี้
 

02739111	คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
02739141	กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739351	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
02739352	การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ	3(2-2-5)
02739423	การค้นคืนสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739498	ปัญหาพิเศษ	3

5.8 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 4 รายวิชา ดังนี้

01417271	วิยุดคณิตเบื้องต้น	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
01449490	สหกิจศึกษา	6
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)

5.9 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต</p> <p>1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 7 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา สังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา มนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>1.4 กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต 01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) 01355xxx ภาษาอังกฤษ 9(-)</p> <p>1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา 2 หน่วยกิต 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา 1,1(0-2-1)</p>	<p>จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต</p> <p>1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาสาระอยู่ดีมีสุขไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา 1(0-2-1) และให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข</p> <p>1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จาก รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่ง ผู้ประกอบการ</p>	<p>- ลดจำนวนหน่วยกิต</p> <p>- ลดจำนวนหน่วยกิต</p> <p>- ยกเลิกโครงสร้าง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เดิม</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ปรับโครงสร้างใหม่</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
	1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร 13 หน่วยกิต - ภาษาไทย ๐ 3(- -) - ภาษาอังกฤษ 9(- -) - สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ 1(- -) 1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4) และให้นักศึกษเลือกรียน ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต จาก รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและ พลเมืองโลก 1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้นักศึกษเลือกรียน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากราย วิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	
2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต	2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต	- เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะบังคับ ไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต	2.1 วิชาเฉพาะบังคับ 75 หน่วยกิต	
2.1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน 30 หน่วยกิต	2.1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน 27 หน่วยกิต	- ลดจำนวนหน่วยกิต
01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป 3(3-0-6)	01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป 3(3-0-6)	
01417111 แคลคูลัส I 3(3-0-6)	01417111 แคลคูลัส I 3(3-0-6)	
01417112 แคลคูลัส II 3(3-0-6)	01417112 แคลคูลัส II 3(3-0-6)	
01417271 วิทยาศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)		- ยกเลิกรายวิชา
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I 1(0-3-2)	01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I 1(0-3-2)	
01420114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ II 1(0-3-2)	01420114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ II 1(0-3-2)	
01420117 ฟิสิกส์พื้นฐาน I 2(2-0-4)	01420117 ฟิสิกส์พื้นฐาน I 2(2-0-4)	
01420118 ฟิสิกส์พื้นฐาน II 2(2-0-4)	01420118 ฟิสิกส์พื้นฐาน II 2(2-0-4)	
01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)		- ยกเลิกรายวิชา
02721101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ 3(3-0-6)	02721101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02739111 คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)	02739111 คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)	-ปรับปรุงรายวิชา
02739141 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)	02739141 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
2.1.2กลุ่มประเด็นองค์การ 9 หน่วยกิต	2.1.2กลุ่มประเด็นองค์การ 9 หน่วยกิต	
02739323 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)	02739323 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)	
02739422 ระบบฐานข้อมูล 3(3-0-6)	02739422 ระบบฐานข้อมูล 3(3-0-6)	
02739452 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)	02739452 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
2.1.3กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์18หน่วยกิต	2.1.3กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์18หน่วยกิต	
02739241 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3(2-2-5)	02739241 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3(2-2-5)	
02739341 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ 3(3-0-6)	02739341 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ 3(3-0-6)	
02739351 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	02739351 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)	-ปรับปรุงรายวิชา
02739352 การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ 3(3-0-6)	02739352 การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ 3(2-2-5)	-ปรับปรุงรายวิชา
02739426 อันตรกิริยาระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	02739426 อันตรกิริยาระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	
02739481 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ I 1	02739481 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ I 1	
02739482 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ II 1	02739482 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ II 1	
02739497 สัมมนา 1	02739497 สัมมนา 1	
2.1.4 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 12 หน่วยกิต	2.1.4 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 15 หน่วยกิต	-เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
02739211 หลักการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)	02739211 หลักการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02739214 หลักการเขียน 3(2-2-5) โปรแกรมเชิงวัตถุ	02739214 หลักการเขียน 3(2-2-5) โปรแกรมเชิงวัตถุ	
02739231 โครงสร้างข้อมูล 3(3-0-6)	02739231 โครงสร้างข้อมูล 3(3-0-6)	
02739421 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)	02739345 การพัฒนาโปรแกรม 3(3-0-6) ประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	-ย้ายมาจากวิชาเฉพาะ เลือก
2.1.5 กลุ่มโครงสร้างของระบบ 6 หน่วยกิต	02739421 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)	
02739311 การจัดการประกอบ 3(3-0-6) และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2.1.5 กลุ่มโครงสร้างของระบบ 6 หน่วยกิต 02739311 การจัดการประกอบ 3(3-0-6) และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	
02739431 ระบบปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์ระบบ 3(3-0-6)	02739431 ระบบปฏิบัติการ 3(3-0-6) และซอฟต์แวร์ระบบ	
2.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต เลือก 1 กลุ่มวิชาจาก 2 กลุ่มวิชาดังต่อไปนี้ <u>กลุ่มวิชาที่ 1</u>	2.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต เลือก 1 กลุ่มวิชาจาก 2 กลุ่มวิชาดังต่อไปนี้ <u>กลุ่มวิชาที่ 1</u>	-เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
02739498 ปัญหาพิเศษ 1-3	02739398 การเตรียมความพร้อม 1(1-0-2) ปัญหาพิเศษ	-เปิดรายวิชาใหม่
<u>กลุ่มวิชาที่ 2</u>	02739498 ปัญหาพิเศษ 3	-ปรับปรุงรายวิชา
01449490 สหกิจศึกษา 6	<u>กลุ่มวิชาที่ 2</u> 02739390 การเตรียมความพร้อม 1(1-0-2) สหกิจศึกษา	-เปิดรายวิชาใหม่
<u>วิชาเลือก</u>	02739490 สหกิจศึกษา 6	-ยกเลิกรายวิชา -เปิดรายวิชาใหม่
กลุ่มวิชาที่ 1 ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	<u>วิชาเลือก</u>	
กลุ่มวิชาที่ 2 ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาที่ 1 ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	
เลือกจากวิชาที่เปิดสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยี	กลุ่มวิชาที่ 2 ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
สารสนเทศ เฉพาะรหัสหมายเลข 200 (เลขสามตัวหลัง) ไม่เกิน 3 หน่วยกิต		



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>โดยกลุ่มวิชาที่ 1 เลือกเรียนรหัสตั้งแต่หมายเลข 300 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ส่วนกลุ่มวิชาที่ 2 เลือกเรียนรหัสตั้งแต่หมายเลข 300 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือเลือกจากวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปิดสอนในภาควิชา อื่น ๆ ของคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ หรือคณะอื่น ๆ ที่ให้ปริญญาทางวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ ดังรายวิชาต่อไปนี้</p>	<p>กลุ่มวิชาที่ 1 เลือกเรียนรหัสตั้งแต่หมายเลข 300 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ส่วนกลุ่มวิชาที่ 2 เลือกเรียนรหัสตั้งแต่หมายเลข 300 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือเลือกจากรายวิชาของสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ เลือกจากวิชาที่เปิดสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เฉพาะรหัสหมายเลข 200 (เลขสามตัวหลัง) ไม่เกิน 3 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้</p>	-ปรับเงื่อนไข
02739212 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ I 3(2-2-5)	02739212 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ I 3(2-2-5)	
02739213 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ II 3(2-2-5)	02739213 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ II 3(2-2-5)	
02739221 พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)	02739221 พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)	
02739312 การโปรแกรมบน อินเทอร์เน็ต 3(3-0-6)	02739312 การโปรแกรมบน อินเทอร์เน็ต 3(3-0-6)	
02739322 ระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการ 3(3-0-6)	02739322 ระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการ 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
02739324 การออกแบบและ การพัฒนาพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)	02739324 การออกแบบและ การพัฒนาพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)	
02739342 คอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)	02739342 คอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)	
02739343 ภาพสามมิติและภาพ เคลื่อนไหว 3(3-0-6)	02739343 ภาพสามมิติและภาพ เคลื่อนไหว 3(3-0-6)	
02739344 เทคโนโลยีสื่อผสม 3(3-0-6)	02739344 เทคโนโลยีสื่อผสม 3(3-0-6)	
02739345 การพัฒนาโปรแกรม ประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(3-0-6)		-ย้ายไปวิชาเฉพาะ บังคับ
02739346 การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมตารางทำการ 3(3-0-6)	02739346 การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมตารางทำการ 3(3-0-6)	
02739423 การสืบค้นสารสนเทศ 3(3-0-6)	02739423 การสืบค้นสารสนเทศ 3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
02739424 การวิเคราะห์และ ออกแบบเชิงวัตถุ 3(3-0-6)	02739424 การวิเคราะห์และ ออกแบบเชิงวัตถุ 3(3-0-6)	
02739425 การจัดการระบบ 3(3-0-6)	02739425 การจัดการระบบ 3(3-0-6)	
02739427 การออกแบบและพัฒนา เกมสื่คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	02739427 การออกแบบและพัฒนา เกมสื่คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02739428	การประมวลผลสัญญาณ และภาพดิจิทัล 3(3-0-6)	02739428	การประมวลผลสัญญาณ และภาพดิจิทัล 3(3-0-6)	
02739429	การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจและการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร 3(3-0-6)	02739429	การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจและการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร 3(3-0-6)	
02739432	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3(3-0-6)	02739432	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3(3-0-6)	
02739433	ระบบผู้เชี่ยวชาญ 3(3-0-6)	02739433	ระบบผู้เชี่ยวชาญ 3(3-0-6)	
02739434	ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น 3(3-0-6)	02739434	ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น 3(3-0-6)	
02739435	เทคโนโลยีเหมืองข้อมูล และการประยุกต์ 3(3-0-6)	02739435	เทคโนโลยีเหมืองข้อมูล และการประยุกต์ 3(3-0-6)	
02739436	การจัดการความรู้ 3(3-0-6)	02739436	การจัดการความรู้ 3(3-0-6)	
		02739437	ระบบฐานข้อมูลภาคปฏิบัติการ 1(0-2-1)	-เปิดรายวิชาใหม่
		02739438	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม 3(2-2-5)	-เปิดรายวิชาใหม่
02739442	ระบบสำนักงานอัตโนมัติ 3(3-0-6)	02739442	ระบบสำนักงานอัตโนมัติ 3(3-0-6)	
02739443	ระบบสื่อประสม 3(3-0-6)	02739443	ระบบสื่อประสม 3(3-0-6)	
02739444	ระบบสารสนเทศสำนักงาน 3(3-0-6)	02739444	ระบบสารสนเทศสำนักงาน 3(3-0-6)	
02739445	ระบบสารสนเทศทางการเงิน 3(3-0-6)	02739445	ระบบสารสนเทศทางการเงิน 3(3-0-6)	
02739446	ระบบสารสนเทศทางการผลิต 3(3-0-6)	02739446	ระบบสารสนเทศทางการผลิต 3(3-0-6)	
02739447	ระบบสารสนเทศทางการบัญชี 3(3-0-6)	02739447	ระบบสารสนเทศทางการบัญชี 3(3-0-6)	
02739448	ตัววัดซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)	02739448	ตัววัดซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)	
02739449	การจำลองแบบและการสร้างแบบจำลอง 3(3-0-6)	02739449	การจำลองแบบและการสร้างแบบจำลอง 3(3-0-6)	
02739451	การบริหารเครือข่าย 3(3-0-6)	02739451	การบริหารเครือข่าย 3(3-0-6)	
02739453	ระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)	02739453	ระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)	
02739454	การบริการเครือข่ายใยแมงมุม 3(3-0-6)	02739454	การบริการเครือข่ายใยแมงมุม 3(3-0-6)	
02739455	การให้บริการสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต 3(3-0-6)	02739455	การให้บริการสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต 3(3-0-6)	
02739456	ระบบประมวลผลแบบกระจาย 3(3-0-6)	02739456	ระบบประมวลผลแบบกระจาย 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02739496	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)	02739496	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)	
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	3.	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการปรากฏ ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ		โครงการสร้างเดิม		โครงสร้างใหม่	
1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	33 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
2.หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ				75 หน่วยกิต		75 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก			ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	19 หน่วยกิต
3.หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	120 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	132 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	130 หน่วยกิต

#### 7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมวาระพิเศษ ๒ | 2559

เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2559

มคอ.2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2559

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตกำแพงแสน คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์  
ภาควิชาคณิตศาสตร์สถิติ และคอมพิวเตอร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ - ๑ ก.ค. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25470021101703

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Information Technology)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.S. (Information Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ทางวิชาการ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

นิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ. 2554

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาตกลงรอง โดยคณะกรรมการการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการประชุมครั้งที่ 9/2559 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ.2559

- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมวาระพิเศษครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) นักพัฒนาเว็บไซต์
- (2) นักพัฒนาโปรแกรม หรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
- (3) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
- (4) นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศหรือนักวิชาการคอมพิวเตอร์
- (5) ผู้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศหรือผู้จัดการซอฟต์แวร์
- (6) ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
- (7) นักทดสอบระบบ
- (8) เจ้าของกิจการหรือนักธุรกิจ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ ๑ ก.ค. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
วิทยาเขตกำแพงแสน

ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1. นางสาวกนิษฐา ตั้งไทยขวัญ 3-7005-	อาจารย์	บธ.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2547 มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553
2. นายทनुวงศ์ จักภูพา 3-6008-	อาจารย์	วท.บ. (สถิติ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2544 มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2559
3. นางสาวปวีณาพร ปรากฏโรจน์ 3-7109-	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) M.Sc. (Computer Science) Ph.D. (Computer Science)	มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2543 Asian Institute of Technology, 2546 Asia University, Taiwan, 2557
4. นางสาวสกวรัตน์ จงพัฒนกร 3-7299-	รองศาสตราจารย์	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สาขา พัฒนาการเกษตร พ.บ. (สถิติประยุกต์) สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2531 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2539 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2558
5. นายสุริยะ พินิจการ 1-6705-	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 2552 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2554

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ - ๑ ก.ค. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

## วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1. นางสาวจิตตราวุธ สีภูंगा 1-4502-	อาจารย์	วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557
2. นางสาววิณี แสงสุริยันต์ * 3-4799-	อาจารย์	วท.บ. (สถิติ) ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี, 2543
3. นายสุรเชษฐ์ ประสันแพงศรี 3-4799-	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2539 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง, 2544
4. นางสาววไลลักษณ์ วงษ์รัตน์ * 3-4101-	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 2543 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2549
5. นายสุภาพ ภัณฑุญาคำ 3-4511-	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ปร.ค. (สารสนเทศศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2542 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555

\* เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตาม สมอ. 08 ฉบับสภามหาวิทยาลัยฯ อนุมัติ  
เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2560 แล้ว

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
- ๑ ก.ค. ๒๕๖๓  
เมื่อวันที่ \_\_\_\_\_  
โดยระบบ CHECO



## วิทยาเขตศรีราชา

ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1. นางจรรุวรรณ สุระเสียง 3-2008-(	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 มหาวิทยาลัยบูรพา, 2556
2. นายทศพร สายยิ้ม 3-2007-	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2543 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550
3. นายวีรพันธ์ อิศวโสถน 3-1103-	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2543 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2552
4. นายวีระยุทธ พิมพากรณ์ 3-1601-	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ) ปร.ค. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2548 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2552 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2558
5. นางสาวสุภาพร บรรดาศักดิ์ 3-2501-	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยบูรพา, 2540 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบันและวิทยาเขต

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม

คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร

คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จ.ชลบุรี

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

## 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาหลักสูตรจะสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดทั้งความเปลี่ยนแปลง โอกาสและภัยคุกคามทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้นการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมที่จะผสมผสานกับจุดแข็งในสังคมไทย เป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ เป้าหมายยุทธศาสตร์ของกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยปีพ.ศ. 2555-2559 ที่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ซึ่งต้องใช้บุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก และภารกิจด้านการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีการพัฒนาหลักสูตรที่ทันสมัย ตรงกับความต้องการของสังคมและสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทย

วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ - ๑ ก.ค. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การวางแผนหลักสูตรจะคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมยุคการสื่อสารไร้พรมแดน และการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่ง การใช้เครือข่ายความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นสิ่งปกติธรรมดาในหลาย ๆ ประเทศ ในประเทศไทยก็มีการขยายตัวอย่างค่อเนื่อง การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์มีราคาและค่าใช้จ่ายที่ถูกลง เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่สมัยใหม่มีความเร็วสูงพอที่จะใช้สื่อสารแบบสื่อประสมได้ และเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงอย่าง Wi-Max ระบบ 3 G หรือ 4 G ซึ่งจะนำไปสู่สังคมที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่งตลอดเวลา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้จำเป็นต้องใช้นักเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนมาก ที่มีความเป็นมืออาชีพ มีความเข้าใจในผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้แนะและขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสังคมในปัจจุบัน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ และรองรับการแข่งขันทางธุรกิจคอมพิวเตอร์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงความเข้าใจในผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคม โดยต้องปฏิบัติคนอย่างมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการทั้งระดับชาติ และนานาชาติ ในการสร้างและพัฒนานิสิตให้มีความรู้และความสามารถเชิงบูรณาการ รู้เหตุรู้ผล มีคุณธรรมและจิตสำนึกเพื่อสังคมพื้นฐานวัฒนธรรมไทย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ มีผลงานเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานสากล เป็นแกนนำในการระดมภูมิปัญญา เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และให้มีอำนาจต่อรองในประชาคมโลก การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ รวมทั้งพิจารณาถึงผลกระทบต่อผู้รับข้อมูลข่าวสาร สังคมและวัฒนธรรมไทย ให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย คุ่มค่า และสามารถปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชา 02739111 คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ เปิดสอนเป็นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและวิชา  
พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต  
เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

### 13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน อาจารย์สนับสนุนภายในคณะฯ และอาจารย์พิเศษ  
จากองค์กรของรัฐและเอกชนที่มีความชำนาญเฉพาะทางมาช่วยสอน ด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนและการสอน เพื่อให้  
สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะที่เกี่ยวข้องใน  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทั้ง 3 วิทยาเขต

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก กอปรกับ  
พัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการนำประยุกต์ใช้ในหน่วยงานของรัฐและองค์กรธุรกิจอย่างกว้างขวาง  
เทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการทำงานและการดำเนินชีวิตของมนุษย์

#### 1.2 ความสำคัญ

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ดังกล่าว จึงเปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญา  
ตรีขึ้น เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย ระบบฐานข้อมูล และการ  
เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ขาด  
แคลนของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐ ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 ตลอดจนเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งมุ่งพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ หลักสูตรนี้จะเน้นไปผู้  
การสร้างเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการใช้งานภายในประเทศไทย รวมทั้งการพัฒนาคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์เพื่อลดการนำเข้าจาก  
ต่างประเทศ โดยจะเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดและหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทาง  
คอมพิวเตอร์ มีความสามารถในการพัฒนาความคิด จากการปฏิบัติและการแสวงหาความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สามารถเชื่อมโยง  
ความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องได้

#### 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

1.3.1 มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีที่  
เหมาะสม เน้นให้มีความสามารถในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการสื่อสาร

1.3.2 มีความรู้และทักษะด้านการจัดการ มีความสามารถในการวิเคราะห์ ออกแบบ ปฏิบัติการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี  
สมัยใหม่ สามารถเชื่อมโยง ควบคุม จัดการระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานในองค์กรให้มี  
ประสิทธิภาพ

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

ทั้ง 3 วิทยาเขต ได้ประชุมและปรึกษาเพื่อทำแผนพัฒนาปรับปรุงให้เป็นในทิศทางเดียวกัน คือ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด - ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ	- พัฒนาหลักสูตรให้เทียบเท่าหลักสูตรในระดับสากล - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการวิจัยสถาบันจากผู้ใช้บัณฑิต

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

## 1. ระบบการจัดการศึกษา

## 1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาค

## 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

## 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

## 2. การดำเนินการหลักสูตร

## 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ (นิตินภาคปกติ)

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม- ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม- พฤษภาคม

นอกวัน-เวลาราชการ (นิตินภาคพิเศษ)

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม- ธันวาคม

วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 13.00-20.00 น. และวันเสาร์-วันอาทิตย์ เวลา 08.30-20.00 น.

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม- พฤษภาคม

วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 13.00-20.00 น. และวันเสาร์-วันอาทิตย์ เวลา 08.30-20.00 น.

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะรายวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

คณะจัดให้มีการจัดเรียนปรับพื้นฐานก่อนเริ่มเปิดภาคการศึกษาแรก

## 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

วิทยาเขตกำแพงแสน

ภาคปกติ

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2559	60	-	-	-	60	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษา ตลอดหลักสูตรปีละ 60 คน เริ่มจบ พ.ศ.2563
2560	60	60	-	-	120	
2561	60	60	60	-	180	
2562	60	60	60	60	240	
2563	60	60	60	60	240	

ภาคพิเศษ

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2559	90	-	-	-	90	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษา ตลอดหลักสูตรปีละ 90 คน เริ่มจบ พ.ศ.2563
2560	90	90	-	-	180	
2561	90	90	90	-	270	
2562	90	90	90	90	360	
2563	90	90	90	90	360	

วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2559	80	-	-	-	80	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษา ตลอดหลักสูตรปีละ 80 คน เริ่มจบ พ.ศ.2563
2560	80	80	-	-	160	
2561	80	80	80	-	240	
2562	80	80	80	80	320	
2563	80	80	80	80	320	

## วิทยาเขตศรีราชา

## ภาคปกติ

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2559	60	-	-	-	60	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษา ตลอดหลักสูตรปีละ 60 คน เริ่มจบ พ.ศ.2563
2560	60	60	-	-	120	
2561	60	60	60	-	180	
2562	60	60	60	60	240	
2563	60	60	60	60	240	

## ภาคพิเศษ

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2559	50	-	-	-	60	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษา ตลอดหลักสูตรปีละ 50 คน เริ่มจบ พ.ศ.2563
2560	50	50	-	-	100	
2561	50	50	50	-	150	
2562	50	50	50	50	200	
2563	50	50	50	50	200	

## 2.6 งบประมาณตามแผน

## 2.6.1 วิทยาเขตกำแพงแสน

สำหรับการบริหารจัดการของภาคปกติ

## 2.6.1.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	978,000.00	1,956,000.00	2,934,000.00	3,912,000.00	3,912,000.00
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	2,883,900.00	3,100,000.00	3,200,000.00	3,300,000.00	3,300,000.00
รวมรายรับ	3,861,900.00	5,056,000.00	6,134,000.00	7,212,000.00	7,212,000.00

## 2.6.1.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	857,000.00	957,200.00	1,275,000.00	1,767,000.00	1,890,000.00
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	457,000.00	900,000.00	1,000,000.00	1,300,000.00	1,200,000.00
3. ทุนการศึกษา	100,000.00	200,000.00	300,000.00	350,000.00	350,000.00
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	564,000.00	1,128,000.00	1,692,000.00	2,256,000.00	2,256,000.00
รวม (ก)	1,978,000.00	3,185,200.00	4,267,000.00	5,673,000.00	5,696,000.00
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	120,000.00	200,000.00	300,000.00	380,000.00	350,000.00
รวม (ข)	120,000.00	200,000.00	300,000.00	380,000.00	350,000.00
รวม (ก) + (ข)	2,098,000.00	3,385,200.00	4,567,000.00	6,053,000.00	6,046,000.00
จำนวนนิสิต	60	120	180	240	240
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	34,966.67	28,210.00	25,372.22	25,220.83	25,191.67



สำหรับการบริหารจัดการของภาคพิเศษ

## 2.6.1.3 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ค่าลงทะเบียน	6,246,000.00	12,492,000.00	18,738,000.00	24,984,000.00	24,984,000.00
ค่าใบสมัครและค่าสมัครสอบ	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
รวมรายรับ	6,276,000.00	12,522,000.00	18,768,000.00	25,014,000.00	25,014,000.00

## 2.6.1.4 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ก.งบดำเนินการ					
1.ค่าใช้จ่ายบุคลากร	763,000.00	1,001,000.00	1,241,000.00	1,383,000.00	1,383,000.00
2.ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	3,700,000.00	5,000,000.00	6,000,000.00	7,000,000.00	7,000,000.00
3.ทุนการศึกษา	100,000.00	200,000.00	300,000.00	350,000.00	350,000.00
4.รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	1,332,000.00	2,664,000.00	3,996,000.00	5,328,000.00	5,328,000.00
รวม (ก)	5,895,000.00	8,865,000.00	11,537,000.00	14,061,000.00	14,061,000.00
ข.งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	100,000.00	1,000,000.00	1,500,000.00	2,300,000.00	2,300,000.00
รวม (ข)	100,000.00	1,000,000.00	1,500,000.00	2,300,000.00	2,300,000.00
รวม (ก) + (ข)	5,995,000.00	9,865,000.00	13,037,000.00	16,361,000.00	16,361,000.00
จำนวนนิสิต *	90	180	270	360	360
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	66,611.11	54,805.56	48,285.19	45,447.22	45,447.22

## 2.6.2 วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร

## 2.6.2.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	1,200,000	4,800,000	7,200,000	9,600,000	9,600,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	1,450,000	1,373,200	1,782,000	2,785,000	2,045,000
รวมรายรับ	2,650,000	6,173,200	8,982,000	12,385,000	11,645,000

## 2.6.2.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดการเงิน	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	350,000	473,200	532,000	585,000	615,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	112,500	200,000	200,000	200,000	200,000
3. ทุนการศึกษา	120,000	240,000	240,000	240,000	240,000
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	150,000	200,000	250,000	450,000	500,000
รวม (ก)	732,500	1,113,200	1,222,000	1,475,000	1,555,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	272,500	300,000	300,000	300,000	350,000
รวม (ข)	272,500	300,000	300,000	300,000	350,000
รวม (ก) + (ข)	1,005,000	1,413,200	1,522,000	1,775,000	1,905,000
จำนวนนิสิต	80	160	240	320	320
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	20,562.50	29,750	31,083.33	33,156.25	30,437.50

## 2.6.3 วิทยาเขตศรีราชา

สำหรับการบริหารจัดการของภาคปกติ

## 2.6.3.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	1,815,000	3,516,000	5,274,000	7,032,000	7,032,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	435,000	780,000	1,170,000	1,560,000	1,560,000
รวมรายรับ	2,252,559	4,298,560	6,446,561	8,594,562	8,594,562

## 2.6.3.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดการเงิน	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,160,000	2,246,400	2,336,256	2,429,706	2,526,894
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	360,000	382,500	405,000	412,500	435,000
3. ทุนการศึกษา	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	447,000	849,000	1,251,000	1,653,000	1,653,000
รวม (ก)	3,017,000	3,527,900	4,042,256	4,545,206	4,664,894
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ข)	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ก) + (ข)	3,217,000	3,727,900	4,242,256	4,745,206	4,864,894
จำนวนนิสิต	60	120	180	240	240
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	53,616.67	31,065.83	23,568.09	19,771.69	20,270.39

## สำหรับการบริหารจัดการของภาคพิเศษ

## 2.6.3.3 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ค่าลงทะเบียน	2,000,000	4,000,000	6,000,000	8,000,000	8,000,000
ค่าใบสมัครและค่าสมัครสอบ	885,000	1,560,000	2,340,000	3,120,000	3,120,000
รวมรายรับ	2,887,559	5,562,560	8,342,561	11,122,562	11,122,563

## 2.6.3.4 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดการเงิน	ปีงบประมาณ ระยะเวลา 5 ปี				
	2559	2560	2561	2562	2563
ก.งบดำเนินการ					
1.ค่าใช้จ่ายบุคลากร	829,500	1,507,500	2,059,500	2,599,500	2,703,480
2.ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	823,200	1,192,000	1,418,400	1,738,800	1,837,600
3.ทุนการศึกษา	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
4.รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	1,211,000	2,415,000	3,619,000	4,865,000	4,865,000
รวม (ก)	2,913,700	5,164,500	7,146,900	9,253,300	9,456,080
	2559	2560	2561	2562	2563
ข.งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ข)	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ก) + (ข)	3,113,700	5,364,500	7,346,900	9,453,300	9,656,080
จำนวนนิสิต *	50	100	150	200	200
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	62,274.00	53,645.00	48,979.33	47,266.50	48,280.40

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ ๑ ก.ค. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

มคอ.2

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	130	หน่วยกิต
3.1.2	โครงสร้างหลักสูตร			
(1)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
	- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร		13	หน่วยกิต
	- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
	- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
(2)	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต
	- วิชาเฉพาะบังคับ		75	หน่วยกิต
	- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	19	หน่วยกิต
(3)	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3.1.3	รายวิชา			
1)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1	กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
	01175xxx กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities) และให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข			1(0-2-1)
1.2	กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ			
1.3	กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร		13	หน่วยกิต
	- ภาษาไทย			3(- -)
	- ภาษาอังกฤษ			9(- -)
	- สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์			1(- -)
1.4	กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
	01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน (Knowledge of the land) และให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทย และพลเมืองโลก			2(2-0-4)

1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต  
 ให้นักศึกษเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ  
 สุนทรียศาสตร์

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะบังคับ		75	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน		27	หน่วยกิต
01403117	หลักสูตรเคมีทั่วไป (Fundamentals of General Chemistry)		3(3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I (Calculus I)		3(3-0-6)
01417112	แคลคูลัส II (Calculus II)		3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)		1(0-3-2)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II)		1(0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I (Basic Physics I)		2(2-0-4)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II (Basic Physics II)		2(2-0-4)
02721101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ (Introduction to Business)		3(3-0-6)
02739111**	คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ (Computer and Information System)		3(2-2-5)
02739141**	กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Laws)		3(3-0-6)
02739261*	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Mathematics and Statistics for Information Technology)		3(3-0-6)
- กลุ่มประเด็นองค์การ		9	หน่วยกิต
02739323	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ (Information System Analysis and Design)		3(3-0-6)

\*วิชาเปิดใหม่

\*\*วิชาปรับปรุง

02739422	ระบบฐานข้อมูล (Database System)		3(3-0-6)
02739452	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management)		3(3-0-6)
-	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	18	หน่วยกิต
02739241	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet Technology)		3(2-2-5)
02739341	การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ (Business Programming)		3(3-0-6)
02739351**	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Data Communication and Computer Network)		3(2-2-5)
02739352**	การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ (Information Assurance and Security)		3(2-2-5)
02739426	อันตรกิริยาระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)		3(3-0-6)
02739481	สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ I (Workshop in Information Technology I)		1
02739482	สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ II (Workshop in Information Technology II)		1
02739497	สัมมนา (Seminar)		1
-	กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	15	หน่วยกิต
02739211	หลักการเขียนโปรแกรม (Principles of Programming)		3(2-2-5)
02739214	หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Principles of Object Oriented Programming)		3(2-2-5)
02739231	โครงสร้างข้อมูล (Data Structure)		3(3-0-6)
02739345	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Application Development for Mobile Devices)		3(3-0-6)
02739421	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)		3(3-0-6)

\*\*วิชาปรับปรุง

			มคอ.2
-	กลุ่มโครงสร้างของระบบ	6	หน่วยกิต
02739311	การจัดองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Introduction to Computer Organization and Architecture)		3(3-0-6)
02739431	ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ (Operating System and System Software)		3(3-0-6)
2.2	วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า 19	หน่วยกิต
	เลือก 1 กลุ่มวิชาจาก 2 กลุ่มวิชาดังต่อไปนี้		

กลุ่มวิชาที่ 1

02739398*	การเตรียมความพร้อมปัญหาพิเศษ (Special Problem Preparation)		1(1-0-2)
02739498**	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)		3

กลุ่มวิชาที่ 2

02739390*	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)		1(1-0-2)
02739490*	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)		6

**วิชาเลือก**

กลุ่มวิชาที่ 1 ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาที่ 2 ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาที่ 1 เลือกเรียนรหัสตั้งแต่หมายเลข 300 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ส่วนกลุ่มวิชาที่ 2 เลือกเรียนรหัสตั้งแต่หมายเลข 300 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือเลือกจากรายวิชาของสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เลือกจากวิชาที่เปิดสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เฉพาะรหัสหมายเลข 200 (เลขสามตัวหลัง) ไม่เกิน 3 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

02739212	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ I (Computer Programming I)		3(2-2-5)
02739213	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ II (Computer Programming II)		3(2-2-5)
02739221	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce)		3(3-0-6)
02739312	การโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต (Internet Programming)		3(3-0-6)

\*วิชาเปิดใหม่

\*\*วิชาปรับปรุง



02739313*	ระบบฝังตัวเบื้องต้น (Introduction to Embedded Systems)	3(3-0-6)
02739322	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System)	3(3-0-6)
02739324	การออกแบบและการพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce Design and Development)	3(3-0-6)
02739342	คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับงานสารสนเทศ (Computer Graphic Applications for Information)	3(3-0-6)
02739343	ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว (Three-Dimensional Images and Animations)	3(3-0-6)
02739344	เทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Technology)	3(3-0-6)
02739346	การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางทำการ (Data Analysis Using Spreadsheet Program)	3(3-0-6)
02739423**	การค้นคืนสารสนเทศ (Information Retrieval)	3(3-0-6)
02739424	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ (Object Oriented Analysis and Design)	3(3-0-6)
02739425	การจัดการระบบ (System Management)	3(3-0-6)
02739427	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ (Computer Games Design and Development)	3(3-0-6)
02739428	การประมวลผลสัญญาณและภาพดิจิทัล (Digital Signal and Image Processing)	3(3-0-6)
02739429	การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจและ การพัฒนากระบวนการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Business Process Design and Enterprise Resource Planning System Development)	3(3-0-6)
02739432	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System)	3(3-0-6)
02739433	ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System)	3(3-0-6)
02739434	ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น (Introduction to Artificial Intelligence)	3(3-0-6)

\*วิชาเปิดใหม่

\*\*วิชาปรับปรุง

		มคอ.2
02739435	เทคโนโลยีเหมืองข้อมูลและการประยุกต์ (Data Mining Technologies and Applications)	3(3-0-6)
02739436	การจัดการความรู้ (Knowledge Management)	3(3-0-6)
02739437*	ระบบฐานข้อมูลภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Database System)	1(0-2-1)
02739438*	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality Technology)	3(2-2-5)
02739442	ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System)	3(3-0-6)
02739443	ระบบสื่อประสม (Multimedia System)	3(3-0-6)
02739444	ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System)	3(3-0-6)
02739445	ระบบสารสนเทศทางการเงิน (Financial Information System)	3(3-0-6)
02739446	ระบบสารสนเทศทางการผลิต (Manufacturing Information System)	3(3-0-6)
02739447	ระบบสารสนเทศทางบัญชี (Accounting Information System)	3(3-0-6)
02739448	ตัววัดซอฟต์แวร์ (Software Metrics)	3(3-0-6)
02739449	การจำลองแบบและการสร้างแบบจำลอง (Simulation and Modeling)	3(3-0-6)
02739451	การบริหารเครือข่าย (Network Management)	3(3-0-6)
02739453	ระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (Information System for Communication)	3(3-0-6)
02739454	การบริการเครือข่ายไบนามุม (WWW Server System)	3(3-0-6)
02739455	การให้บริการสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต (Internet Information Services and Intranet)	3(3-0-6)
02739456	ระบบประมวลผลแบบกระจาย (Distributed Processing System)	3(3-0-6)

\*วิชาเปิดใหม่

02739496 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(Selected Topic in Information Technology)

3(3-0-6)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (02) หมายถึง วิทยาเขตกำแพงแสน

เลขลำดับที่ 3-5 (739) หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

- 0 หมายถึง กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกสาขาวิชา
- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาการประมวลผลเพิ่มข้อมูล ฐานข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ โครงสร้างข้อมูล
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาการสื่อสาร ข่ายงานคอมพิวเตอร์
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ สถิติ
- 8 หมายถึง สัมมนาเชิงปฏิบัติการ
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สัมมนา ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

## 3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

## 3.1.4.1 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกไม่เรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417111 แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01420117 ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2(2-0-4)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02739111 คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	1(- -)
<b>รวม</b>	<b>19(- -)</b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01355xxx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
01417112 แคลคูลัส II	3(3-0-6)
01420114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1(0-3-2)
01420118 ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2(2-0-4)
02721101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ	3(3-0-6)
02739141 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739211 หลักการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	1(- -)
<b>รวม</b>	<b>19(- -)</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02739231 โครงสร้างข้อมูล	3(3-0-6)
02739261 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739311 การจัดการประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (ภาษาไทย)	3(- -)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
<b>รวม</b>	<b>18(- -)</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01355xxx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
02739214 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
02739241 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
02739431 ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ	3(3-0-6)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
<b>รวม</b>	<b><u>18(- -)</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02739341 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ	3(3-0-6)
02739351 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
02739422 ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)
02739497 สัมมนา	1
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	1(- -)
วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
<b>รวม</b>	<b><u>17(- -)</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02739323 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739345 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(3-0-6)
02739352 การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ	3(2-2-5)
02739398 เตรียมความพร้อมปัญหาพิเศษ	1(1-0-2)
02739421 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
02739452 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
<b>รวม</b>	<b><u>16(- -)</u></b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวน

หน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

02739426	อันตกริยาระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
02739481	สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ I	1
02739498	ปัญหาพิเศษ	3
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>13(- -)</u>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

02739482	สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ II	1
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>10(- -)</u>

## 3.1.4.2 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417111 แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01420117 ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2(2-0-4)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02739111 คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	1(- -)
<b>รวม</b>	<b>19(- -)</b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01355xxx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
01417112 แคลคูลัส II	3(3-0-6)
01420114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1(0-3-2)
01420118 ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2(2-0-4)
02721101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ	3(3-0-6)
02739141 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739211 หลักการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	1(- -)
<b>รวม</b>	<b>19(- -)</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02739231 โครงสร้างข้อมูล	3(3-0-6)
02739261 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739311 การจัดองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (ภาษาไทย)	3(- -)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
<b>รวม</b>	<b>18(- -)</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(- -)
02739214	หลักการเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
02739241	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
02739431	ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ	3(3-0-6)
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	<b>รวม</b>	<b><u>18(- -)</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02739341	การเขียน โปรแกรมทางธุรกิจ	3(3-0-6)
02739351	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
02739422	ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)
02739497	สัมมนา	1
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	1(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	<b>รวม</b>	<b><u>17(- -)</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02739323	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739345	การพัฒนา โปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(3-0-6)
02739352	การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ	3(2-2-5)
02739390	เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
02739421	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
02739452	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
02739481	สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ I	1
	<b>รวม</b>	<b><u>17(- -)</u></b>



ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02739426	อันศกิริยาระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
02739482	สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ II	1
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	วิชาเลือกเสรี	6(- -)
	<b>รวม</b>	<b><u>16(- -)</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02739490	สหกิจศึกษา	๕
	<b>รวม</b>	<b><u>๕</u></b>

## 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

## 3.1.5.1 รายวิชานอกหลักสูตร

- 01403117      **หลักสูตรเคมีทั่วไป**      3(3-0-6)  
 (Fundamentals of General Chemistry)  
 โครงสร้างอะตอม ตารางพีริออดิกและสมบัติคาบตารางพีริออดิก พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลว ของแข็ง สารละลาย จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรดและเบส สมดุลของไอออน ธาตุ เรฟริเจนเททีฟ โลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ โลหะแทรนซิชัน  
 Atomic structure, periodic table and periodic properties, chemical bonds, stoichiometry, gases, liquids, solids, solutions, chemical kinetics, chemical equilibria, acids and bases, ionic equilibria, presentative elements, metals, nonmetals, and metalloids, transition metals.
- 01417111      **แคลคูลัส I**      3(3-0-6)  
 (Calculus I)  
 ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน และการประยุกต์ ค่าเชิงอนุพันธ์ และการประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์  
 Limits and continuity, derivatives and applications, differentials and applications, integration and applications.
- 01417112      **แคลคูลัส II**      3(3-0-6)  
 (Calculus II)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01417111  
 เรขาคณิตสามมิติอนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์หลายชั้น สมการเชิงอนุพันธ์มูลฐาน  
 Space geometry, partial derivatives, multiple integrals, elementary differential equations.
- 01420113      **ปฏิบัติการฟิสิกส์ I**      1(0-3-2)  
 (Laboratory in Physics I)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01420111 หรือพร้อมกัน หรือ 01420117 หรือพร้อมกัน  
 ปฏิบัติการสำหรับวิชา ฟิสิกส์ทั่วไป I หรือฟิสิกส์พื้นฐาน I  
 Laboratory for General Physics I or Basic Physics I.
- 01420114      **ปฏิบัติการฟิสิกส์ II**      1(0-3-2)  
 (Laboratory in Physics II)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01420113 และ 01420112 หรือพร้อมกัน หรือ 01420118 หรือพร้อมกัน  
 ปฏิบัติการสำหรับวิชา ฟิสิกส์ทั่วไป II หรือฟิสิกส์พื้นฐาน II  
 Laboratory for General Physics II or Basic Physics II.

01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2(2-0-4)
	(Basic Physics I)	
	กลศาสตร์กลศาสตร์ของไหลอุณหพลศาสตร์การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิก Mechanics, fluid mechanics, thermodynamics, harmonic motion.	
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2(2-0-4)
	(Basic Physics II)	
	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01420117	
	ไฟฟ้า แม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่เบื้องต้น Electricity, magnetism, electromagnetic waves, optics, introduction to modern physics.	
02721101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ	3(3-0-6)
	(Introduction to Business)	
	ธุรกิจและระบบเศรษฐกิจ ธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคม รูปแบบขององค์การธุรกิจ การบริหาร และการจัดการธุรกิจ การผลิตและการจัดซื้อ การตลาด การเงินธุรกิจและการลงทุน การบัญชีธุรกิจ การ สื่อสารและการขนส่ง ภาษีอากรธุรกิจ การค้าระหว่างประเทศ การเสี่ยงภัยและการประกันภัย การจัดการ ธุรกิจขนาดย่อม กฎหมายธุรกิจ	
	Business and economic system, business and social responsibility, type of business organization, business administration and management, production and purchasing, marketing, business finance and investment, business accounting, communication and transportation, business tax, international trade, risk and insurance, small business management, business law	

## 3.1.5.2 รายวิชาของหลักสูตร

- 02739111\*\* คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)  
(Computer and Information System)  
วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างและการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบจำนวน ข้อมูลและระบบสารสนเทศ หลักการประมวลผลข้อมูล ภาษาคอมพิวเตอร์ หลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง การสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ต สาระสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ  
Evolution of computers, computer system, hardware, software, computer structure and operations, number systems, data and information systems, fundamentals of data processing, computer languages, principles of problem solving by computer, structure programming, data communication and Internet, pervasive themes information technology.
- 02739141\*\* กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)  
(Information Technology Laws)  
ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติทางคอมพิวเตอร์ จริยธรรมและความรับผิดชอบ ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความเป็นส่วนตัวและเสรีภาพของพลเมือง กฎหมายเกี่ยวกับการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต การค้าระหว่างประเทศและระเบียบข้อบังคับที่สำคัญเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประเด็นทางกฎหมายและบริบททางสังคมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์  
Computer act, ethics and responsibilities, intellectual properties, protection of personal, privacy and civil liberties, electronic commerce laws, international trading and important regulations related to electronic commerce, legal issues and social context in computing.
- 02739211 หลักการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)  
(Principles of Programming)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739111  
เทคนิคการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง การเขียนโปรแกรมตามเหตุการณ์ การแก้จุดบกพร่อง การทดสอบ การประมวลผลข้อมูล แลวลำดับ โปรแกรมย่อยและพารามิเตอร์ คิวชี้  
Techniques for structure programming, Event-Driven programming, debugging, testing, data processing, array, subprogram and parameter, pointer.

- 02739212 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ I 3(2-2-5)  
(Computer Programming I)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
หลักการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง แถวลำดับหลายมิติ สายอักขระ ระเบียบ เซต โปรแกรมย่อย และพารามิเตอร์ ตัวชี้ เหน็บข้อมูล ขั้นตอนวิธีสำหรับการค้นหาเชิงเส้นและทวิภาค การเรียงลำดับ  
Principles of structure programming, multidimensional arrays, string, record, set, subprograms and parameters, pointer, file, algorithms for linear search and binary search, sorting.
- 02739213 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ II 3(2-2-5)  
(Computer Programming II)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
แนวคิดเกี่ยวกับการ โปรแกรมเชิงวัตถุ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนา โปรแกรมประยุกต์ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษาใดภาษาหนึ่ง และการประยุกต์ใช้งาน  
Concept of object oriented programming, designing and programming development, skills for application programming development, object oriented programming languages and its applications.
- 02739214 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5)  
(Principles of Object Oriented Programming)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ โครงสร้างโปรแกรมในภาษาเชิง วัตถุ นิยามของวัตถุ ลักษณะประจำและพฤติกรรมของวัตถุ คลาส การสืบทอด แถวลำดับ การนำ ส่วนประกอบของซอฟต์แวร์กลับมาใช้อีก กราฟิก การสร้างและการจัดดำเนินการ โครงสร้างข้อมูลพลวัต  
Basic concepts of object-oriented software design and development, program structures of object-oriented language, object definitions, object attributes and behaviors, classes, inheritance, array, reuse of software components, graphics, creating and manipulating dynamic data structures.
- 02739221 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-0)  
(Electronic Commerce)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739111  
แนวคิดพื้นฐานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบและพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลยุทธ์ใน พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงิน การตลาด การประชาสัมพันธ์ ระบบรักษาความปลอดภัย แนวโน้ม ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา  
Basic concepts of electronic commerce, e-commerce design and development, e-commerce strategies, payment system, marketing, public relations, security system, trends of e-commerce and case studies.

02739231	<b>โครงสร้างข้อมูล</b> <b>(Data Structure)</b> <b>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211</b> หลักการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง โครงสร้างข้อมูล แถวลำดับ ระเบียบ กองเรียงทับซ้อน แถวคอกย รายการ โยง ต้นไม้ และกราฟ เทคนิคการเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล การจัดระเบียบแฟ้ม Principles of structure programming; data structures array, record, stack, queue, linked list, tree and graphs, techniques for sorting and searching, file organization.	3(3-0-6)
02739241	<b>เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต</b> <b>(Internet Technology)</b> <b>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211</b> อินเทอร์เน็ตและการบริการสารสนเทศ เวิลด์ไวด์เว็บ สถาปัตยกรรมข้อมูล ระดับความปลอดภัยของข้อมูลบนเครือข่ายและช่องโหว่ พาณิซย์อิเล็กทรอนิกส์ ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีไร้สายและเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อดิจิทัล การประยุกต์งานบนอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในอนาคต Internet and information service, world wide web, information architecture , data security level on network and vulnerabilities, electronic commerce, digital signature, wireless and information technology, digital media, application on internet, future trend of internet technology.	3(2-2-5)
02739261*	<b>คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ</b> <b>(Mathematics and Statistics for Information Technology)</b> เซต ตรรกศาสตร์และฟังก์ชัน พีชคณิตแบบบูล สมการเวียนเกิด ทฤษฎีต้นไม้และกราฟ ตัวแปรสุ่มและฟังก์ชัน ความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง ความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่องและการแจกแจง การสุ่มตัวอย่างและสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Sets, logic and functions, Boolean algebras, recurrence relations, tree and graph theory, random variables and functions, discrete probability, continuous probability and distribution, sampling and descriptive statistics, hypothesis testing, correlation analysis, simple linear regression, application of mathematic and statistic for information technology.	3(3-0-6)

- 02739311 การจัดองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3(3-0-6)  
(Introduction to Computer Organization and Architecture)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
แนวคิดพื้นฐานของการจัดองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ซีพียู เรจิสเตอร์ หน่วย  
คำนวณและตรรกะ หน่วยควบคุม การแทนข้อมูลและคำสั่งในเครื่อง วิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ  
เสมือน หน่วยความจำแคช สถาปัตยกรรมรับเข้าและส่งออก การประมวลผลแบบขนาน การประมวลผลแบบ  
สายท่อ  
Basic concept of the organization and architecture of computers, CPU, register, arithmetic and  
logical unit, control unit, data and command representation, computer evolution, virtual memory, cache  
memory, input and output architecture, parallel processing, pipe line processing.
- 02739312 การโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต 3(3-0-6)  
(Internet Programming)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739241  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์สำหรับอินเทอร์เน็ตและเว็บ การออกแบบและพัฒนา  
โปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต ภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลบนเว็บ  
เครื่องบริการเว็บ  
Introduction to Internet, software for Internet and web, Internet programming design and  
development, computer language for Internet programming, web database, web server.
- 02739313\* ระบบฝังตัวเบื้องต้น 3(3-0-6)  
(Introduction to Embedded Systems)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739311  
สถาปัตยกรรมของระบบฝังตัว ไมโครโปรเซสเซอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ หน่วยความจำรับคำสั่ง  
และแสดงผล อุปกรณ์รอบข้าง เทคโนโลยี การพัฒนา การโปรแกรมของระบบฝังตัว การจัดจังหวะ การ  
ประยุกต์ใช้งานระบบฝังตัว  
Embedded system architecture, microprocessor, microcontroller, memory input and output,  
peripherals, technology, development of embedded programming systems, interrupt, embedded systems  
applications.
- 02739322 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)  
(Management Information System)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
บทบาทและความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการจัดการและการตัดสินใจ การประยุกต์เทคโนโลยี  
ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการ การบริหารและการ  
วางแผนในองค์กร

Roles and importance of information systems in management and decision-making, technology application in the development of management information system, information systems for organization management, organization and planning.

02739323 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

(Information System Analysis and Design)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231

ขั้นตอนเบื้องต้นของการวิเคราะห์ เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบ วงจรชีวิตในการพัฒนาระบบ การกำหนดความต้องการ ผังระบบงาน ตารางการตัดสินใจและต้นไม้การตัดสินใจ การออกแบบระบบสารสนเทศ ทางคอมพิวเตอร์ การออกแบบกระบวนการงาน การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบการจัดการ โครงการ การทำเอกสาร การทำให้เกิดผลและการประเมินผล การบูรณาการและพัฒนาระบบ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน กรณีศึกษา

Basic step of analysis, tools for system analysis, system development life cycle, requirement, system flowchart, decision table and decision tree, computer information system design, procedural design, user interface design, database design, project management design, documentation, implementation and evaluation, integration and deployment, cost effectiveness analysis, case studies.

02739324 การออกแบบและการพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

(Electronic Commerce Design and Development)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739241

องค์ประกอบพื้นฐานและโครงสร้างของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ตและเอ็กซ์ทราเน็ต การออกแบบการต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบและพัฒนาที่อยู่เว็บ ระบบความปลอดภัย ระบบการชำระเงิน ทางอิเล็กทรอนิกส์ การโปรแกรมบนเว็บ การทำให้เกิดผลและการประเมินผลของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา

Basic elements and structure of electronic commerce, Internet and Extranet, user interface design, security system, electronic payment system, web programming, implementation and evaluation of electronic commerce, case studies.

02739341 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ 3(3-0-6)

(Business Programming)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211

การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในทางธุรกิจ สภาวะแวดล้อมของธุรกิจ รายการข้อมูลธุรกิจ การประยุกต์ทางการบัญชี ระบบข่าวสารทางบัญชี การจ่ายเงินเดือน บัญชีรายจ่าย บัญชีรายรับ การแข่งขันสินค้า บัญชีแยกประเภท วัสดุและการควบคุมการปฏิบัติงาน การออกไปสั่งของ การควบคุมสินค้าคงคลังและการคาดคะเนการจัดซื้อ การวิเคราะห์การขาย การประยุกต์กับงานธุรกิจและงานธนาคาร การสื่อสารระหว่างระบบ การเขียนสคริปต์ บูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี ประเด็นด้านอื่นๆ



Business computer applications, business environment, business transactions, accounting applications, accounting information system, payroll, payable accounts, receivable accounts, invoicing general ledger; material and operation control, order processing, inventory control and forecast, purchasing, sale analysis, banking applications, intersystem communications, scripting techniques, integrative programming and technologies, miscellaneous Issues.

- 02739342 คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับงานสารสนเทศ 3(3-0-6)  
(Computer Graphic Applications for Information)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก ระบบภาพกราฟิก การแสดงภาพกราฟิกเชิงโต้ตอบ การออกแบบแรสเตอร์และเวกเตอร์ การประยุกต์ใช้ภาพกราฟิกในงานสารสนเทศ  
Introduction to computer graphic, graphic systems, interactive graphics, raster and vector design, application of graphic in information system.
- 02739343 ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว 3(3-0-6)  
(Three-Dimensional Images and Animations)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
การทำภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว การสร้างสตอรี่บอร์ดและแบบจำลอง การสร้างเท็กซ์เจอร์ ให้แก่วัตถุ การใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับสร้างภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว  
Construction of three-dimensional images and animations, story board and modeling creation, object texture creation, three-dimensional image and animation applications.
- 02739344 เทคโนโลยีสื่อผสม 3(3-0-6)  
(Multimedia Technology)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
ระบบสื่อผสม โครงสร้างและส่วนประกอบ การสร้างภาพ ข้อความหลายมิติ สื่อหลายมิติ สื่อในการนำเสนอ ตัวอักษร กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดิทัศน์ การนำเสนอโดยใช้สื่อผสม เทคโนโลยีระบบสื่อผสม  
Multimedia systems, components and structure; image creations; hypertext, hypermedia, presentation media, text, graphic, animation, audio, video; multimedia presentation; multimedia system technology.
- 02739345 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(3-0-6)  
(Application Development for Mobile Devices)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์ คุณลักษณะและข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาที่ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ หลักการ โปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ส่วนต่อประสานระบบสำหรับโปรแกรม

ประยุกต์ หน่วยความจำและบันทึกข้อมูล การสื่อสารกับระบบภายนอก การจำลองเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคง

Hardware architecture, characteristics and limit of mobile devices, tools and languages program used in application development, programming principles for mobile devices, interface memory and data storage, communication to external system, simulation for testing and editing on computer system, consideration for security.

02739346 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางทำการ 3(3-0-6)

(Data Analysis Using Spreadsheet Program)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211

ตารางทำการ การนำเข้าข้อมูล การจัดการข้อมูล ฟังก์ชัน แผนภูมิและหน่วยการแสดงผลกราฟิก การวิเคราะห์ข้อมูล การโปรแกรมมาโคร

Spreadsheet, data input, data management, functions, chart and graphic displays, data analysis, macros programming.

02739351\*\* การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

(Data Communication and Computer Network)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211

แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูล ส่วนประกอบของการติดต่อสื่อสารข้อมูล ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายบริเวณเฉพาะที่ ระเบียบวิธีการเครือข่าย มาตรฐานของเครือข่าย การวางแผนและการออกแบบระบบเครือข่าย การสื่อสารข้อมูลในชั้นของการเชื่อมต่อระหว่างระบบเปิด ระดับชั้นของการควบคุม การควบคุมการเชื่อมโยงระดับกายภาพ เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล วิธีการระบุและสลับเส้นทาง ความปลอดภัยและการประยุกต์

Concepts of data communication, components of data communication, types of computer networks, local area network, network topologies, network protocol standards, network system planning and designing, data communication layers in open system interconnection: layer of control, physical link control, data communication technology, routing and switching, security and application.

02739352\*\* การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ 3(2-2-5)

(Information Assurance and Security)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211

พื้นฐานด้านความมั่นคงของเครือข่ายและสารสนเทศ การวิเคราะห์รูปแบบภัยคุกคาม การโจมตีและการป้องกันช่องโหว่ นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของระบบ การพิสูจน์ตัวตน การประกันสารสนเทศ ระบบความมั่นคง การบริการความมั่นคง การวิเคราะห์การประกันสารสนเทศ การกู้ระบบกลับคืน

\*\*วิชาปรับปรุง

Basic on the security of network and information, threat pattern analysis, attacks and protection vulnerabilities, policy and practice to ensure the stability of the system, authentication, information assurance, security systems, security systems mechanisms, security services, analysis of information assurance, system recovery.

02739390\* การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)  
(Cooperative Education Preparation)

หลักการ แนวคิดและกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติ การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ การเขียนรายงาน

Principles, concepts and processes of cooperative education, related rules and regulations, basic knowledge and techniques in job application, basic knowledge and techniques in working, communication and human relations, personality development, quality management system in workplace, presentations techniques, report writing.

02739398\* การเตรียมความพร้อมปัญหาพิเศษ 1(1-0-2)  
(Special Problem Preparation)

การฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การใช้เครื่องมือพัฒนาซอฟต์แวร์ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบข้อมูล การเขียนและการนำเสนอรายงาน การสาธิตค้นแบบ

Information technology practice, essential basic skills for system analysis and design, software development tool usage, data gathering, data analysis and design, report writing and presentation, prototype demonstration.

02739421 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)  
(Software Engineering)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231

เทคนิคของการออกแบบและการพัฒนาซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมสำหรับการรักษาความปลอดภัย การเว็บบใช้ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การจัดทำเอกสารประกอบ การตรวจสอบความถูกต้อง ข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์ การบริหาร โครงการซอฟต์แวร์ การประมาณค่าใช้จ่าย การทดสอบและประเมินคุณภาพ

Software design and development techniques, software security practices, software reuse, software maintenance, documentation, testing, software errors, software project management, cost estimation, testing and quality assurance.

\*วิชาเปิดใหม่

02739422 ระบบฐานข้อมูล 3(3-0-6)

(Database System)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231

แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูล ความเป็นอิสระของข้อมูล ความเชื่อถือได้และบูรณภาพ การจัดการการเชิงตรรกะและเชิงกายภาพ เค้าร่างและเค้าร่างย่อย ตัวแบบเชิงลำดับชั้น เชิงข่ายงาน และเชิงสัมพันธ์ บรรทัดฐานข้อมูล ภาษานิยามข้อมูล ภาษาที่ใช้สืบค้นฐานข้อมูล สภาพแวดล้อมในการจัดการฐานข้อมูล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ฐานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์พิเศษ

Database concepts, database management system, data independence, reliability and integrity, logical and physical organization, schema and subschema; data models, hierarchical model network model and relational model, data normalization, data definition language, database query language, managing database environment, data security, special-purpose database.

02739423\*\* การค้นคืนสารสนเทศ 3(3-0-6)

(Information Retrieval)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบสืบค้นสารสนเทศ หลักการค้นคืน การดำเนินการแบบบูล ตรรกศาสตร์คลุมเครือ พี-นอร์ม การจำลองแบบเบเซียนและปริภูมิเวกเตอร์ การวิเคราะห์ข้อความและการทำดัชนีแบบอักขรโนมัติ มาตรฐานสำหรับกำหนดการวางข้อความด้วยภาษาเอสจีเอ็มแอล และภาษาเอชทีเอ็มแอล การจัดรูปแบบข้อความอักขรโนมัติ เทคนิคของการเรียนรู้และการจัดรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดระหว่างระบบและผู้ใช้ การค้นคืนสารสนเทศแบบไฮเปอร์เท็กซ์

Introduction to information retrieval system, principles of retrieval, Boolean operation, fuzzy logic, p-norm, vector space and Bayesian modelling, text analysis and automatic index, standard of text alignment in SGML and HTML, automatic question formatting, techniques of knowledge and optimization formatting between a system and hypertext-information retrieval users.

02739424 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 3(3-0-6)

(Object Oriented Analysis and Design)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739214

แนวคิดพื้นฐานของตัวแบบเชิงวัตถุ วัฏจักรชีวิตการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์เชิงวัตถุ การสร้างแผนภาพ การใช้เคส แผนภาพคลาส การออกแบบเชิงวัตถุ การประยุกต์ใช้งานเชิงวัตถุ

Basic concept of object-oriented model, system development life cycle, object-oriented analysis, diagram construction, using CASE, class diagram, object-oriented design, object-oriented applications.

\*\*วิชาปรับปรุง

- 02739425      การจัดการระบบ  
(System Management)      3(3-0-6)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
การจัดการวัตถุ การจัดการสถานะ การแสดงความสัมพันธ์ การออกรายงานเตือน รายงานเหตุการณ์ การควบคุมล็อก การลองตรวจสอบความปลอดภัย การจัดการการทดสอบ  
Object management, state management, relationship presentation, alarm reporting, log control, security audit trial, test management.
- 02739426      อันตรกิริยาระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์  
(Human - Computer Interaction)      3(3-0-6)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739323  
หลักการและส่วนประกอบของอันตรกิริยาระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ กระบวนการออกแบบ ตัวแบบของผู้ใช้ในการออกแบบ การวิเคราะห์งาน การออกแบบสนทนาโต้ตอบ ปัจจัยด้านมนุษย์และความสามารถในการเข้าถึง การพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง และการพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพตัวแบบของระบบ เทคโนโลยีทันสมัย การสนับสนุนการทำให้เกิดผล การประเมินผลกรุปแวร์ การวิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับอันตรกิริยาระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์  
Principles and component of human-computer interaction, design process, models of the design users, task analysis, dialogue design, human factors and accessibility, human-centered software development, model of the system, emerging technologies, implementation support, evaluation-groupware, human - computer interaction aspects of application domains.
- 02739427      การออกแบบและพัฒนาเกมส์คอมพิวเตอร์  
(Computer Games Design and Development)      3(3-0-6)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเกมส์คอมพิวเตอร์ หลักการออกแบบเกมส์ กระบวนการในการออกแบบและพัฒนาเกมส์ การสร้างเกมส์ที่เล่นบนไมโครคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต การสร้างเอกสาร และการประเมินผล  
Introduction to computer games, principles of games design, games design and development process, creation of games on microcomputer and Internet system, document creation and evaluation.
- 02739428      การประมวลผลสัญญาณและภาพดิจิทัล  
(Digital Signal and Image Processing)      3(3-0-6)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
เทคนิคการประมวลผลสัญญาณและภาพดิจิทัล รูปแบบเพิ่มข้อมูลภาพดิจิทัล การปรับแต่งภาพ การบีบอัดภาพและการรับรู้ภาพ ภาษาภาพ  
Techniques in signal processing and digital image, file format for digital image, graphic capture, image compression and perception, visual language.

02739429 การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจและการพัฒนาระบบการวางแผน  
ทรัพยากรองค์กร 3(3-0-6)

(Business Process Design and Enterprise Resource Planning System Development)

แนวคิดและการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ การสร้างมูลค่าทางธุรกิจด้วยสารสนเทศ การบริหารธุรกิจอย่างชาญฉลาด การพัฒนากรอบงานและสถาปัตยกรรม การสร้างตัวแบบ การวิเคราะห์ การทำให้เกิดผลและ ผลกระทบของการวางแผนด้านทรัพยากรองค์กรในองค์กร กรณีศึกษาและแนวโน้มเทคโนโลยี

Concept and business process design, business value creating with information, business intelligent business administration, development, framework and architecture, modeling, analysis, implementation and impact of enterprise resource planning in an organization, case studies and technology trends.

02739431 ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ 3(3-0-6)

(Operating System and System Software)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231

วิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ ซอฟต์แวร์ระบบ โครงสร้างระบบปฏิบัติการ การจัดการกระบวนการ การจัดทำแผนการกระบวนการ การติดต่อสื่อสารด้วยกระบวนการจัดจ้งหะ การจัดการหน่วยความจำ และ หน่วยความจำรอง ความจำเสมือน ความปลอดภัย การป้องกัน รับเข้า/ส่งออก การจัดการทรัพยากรภายในระบบคอมพิวเตอร์ การติคตาย ระบบปฏิบัติการแบบกระจายและเครือข่าย แนวโน้มของระบบปฏิบัติการและ ซอฟต์แวร์ระบบ กรณีศึกษา

Evolution of operating system, system software, operating system structure, process management, process scheduling, interrupt process communication, memory and secondary storage management, virtual memory, security, protection, input/output, computer system, resource allocation, deadlocks, distributed processing and network, operating system and system software trend, case studies.

02739432 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3(3-0-6)

(Decision Support System)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231

ความหมายและบทบาทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ความสัมพันธ์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โครงสร้างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การออกแบบและเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ กระบวนการการพัฒนาระบบ และการประยุกต์ใช้

Definition and roles of decision support system, relation of DSS and Executive Information System, DSS structures, system design and technology for developing DSS, system development processing and application of DSS.

- 02739433 ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
 ส่วนประกอบของระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบผู้เชี่ยวชาญ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนและการควบคุม การแทนความรู้ ฐานความรู้ การเสาะหาความรู้ ความไม่แน่นอนของกลไกตัดสินใจ ระบบอิงกฎเกณฑ์และระบบอิงกรอบ การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ กรณีศึกษาด้านการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ  
 Component of expert system; expert system in problem solving, planning and controlling; knowledge representation, knowledge base, knowledge searching, uncertainty of decision-making mechanism, rule-based and frame-based systems, case studies in expert system design.
- 02739434 ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น (Introduction to Artificial Intelligence) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ กระบวนการของปัญญาประดิษฐ์โดยคอมพิวเตอร์ การแทนความรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหา วิธีการค้นหา ขั้นตอน ตรรกศาสตร์คลุมเครือ ภาษารวมชาติ วิทยาการหุ่นยนต์และระบบผู้เชี่ยวชาญ การเล่นเกม การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์  
 Introduction to artificial intelligence, artificial intelligence production process by computer, computer representation of knowledge, problem solving and searching, procedure, fuzzy logic, natural language, robotic and expert system, game playing, the use of computer to solve artificial intelligence problems.
- 02739435 เทคโนโลยีเหมืองข้อมูลและการประยุกต์ (Data Mining Technologies and Applications) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
 ทฤษฎีของการค้นพบความรู้และการทำเหมืองข้อมูล ระเบียบวิธีการทำเหมืองข้อมูล ต้นไม้การตัดสินใจ กฎการจำแนก การสร้างตัวแบบทางสถิติ กฎความสัมพันธ์กัน การจัดเข้ากลุ่ม กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้  
 Theory of knowledge discovery and data mining, methodology for data mining, decision tree classification rules, statistical modeling, association rules, clustering, case studies and applications
- 02739436 การจัดการความรู้ (Knowledge Management) 3(3-0-6)  
 กระบวนการจัดการความรู้ การกำหนดความรู้ แหล่งความรู้ การให้ได้ว่าซึ่งความรู้ การพัฒนาความรู้ใหม่ การบูรณาการความรู้ การถ่ายทอดการพัฒนาความรู้ใหม่ การจัดการความรู้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะกิจ  
 Process of knowledge management, determination of knowledge, source, acquisition, integration, transmission of knowledge, development of new knowledge, knowledge management for special objectives

- 02739437\* ระบบฐานข้อมูลภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Database System) 1(0-2-1)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739422  
 การสร้างฐานข้อมูล ตาราง การเขียนคำสั่งภาษาเอสคิวแอลเพื่อใช้ในการเพิ่ม เปลี่ยนแปลง ลบ หรือ การค้นคืนข้อมูลแบบพื้นฐาน แบบมีเงื่อนไข แบบใช้ฟังก์ชัน และแบบซ้อนกัน การเชื่อมตาราง และความปลอดภัยของข้อมูล  
 Creating databases, tables, writing SQL language for inserting, updating, deleting or basic query, conditional query, functional query and nested query, join table and data security.
- 02739438\* เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality Technology) 3(2-2-5)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
 แนวคิดของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม การออกแบบและพัฒนา องค์ประกอบของกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว คือ 3 มิติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การแสดงผลความเป็นจริงเสริม เทคนิคการปฏิสัมพันธ์ ความเป็นจริงเสริมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมและแนวโน้มเทคโนโลยี  
 Concepts of Augmented reality technology, design and development, components of graphics, animations, three-dimensional media; human-computer interaction, augmented reality technology displays, interaction techniques, mobile augmented reality, game and technology trends.
- 02739442 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739211  
 ระบบสำนักงานกับการจัดการองค์การ การใช้นวัตกรรมในการประมวลผลข้อมูล การประมวลผลคำ และภาพ การสื่อสารในสำนักงาน การผลิตภาพในสำนักงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำมาใช้ การออกแบบระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและการพัฒนาองค์การ ในรูปแบบใหม่ การดูแลองค์การและประสิทธิภาพขององค์การสมัยใหม่ การประยุกต์การประมวลผลคำ ฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ระบบสำนักงานเบ็ดเสร็จ การพิจารณาความคุ้มค่าในการลงทุน  
 Office system and organization management, application of innovations in data processing, word and image processing, office communication, graphic construction, data collection system design and developing modern organization, maintenance and efficiency in modern organization. Application of word processing, database and data analysis, integrated office system and evaluation of investment cost.

---

\*วิชาเปิดใหม่



- 02739443 ระบบสื่อประสม 3(3-0-6)  
(Multimedia System)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสื่อประสม วิทยาการและจิตวิทยาของการสื่อสารด้วยการมองเห็นและการได้ยินเสียง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบสื่อประสม การพัฒนาและทฤษฎีการสื่อสารบนพื้นฐานการใช้สื่อประสม การออกแบบระบบสื่อประสม วิศวกรรมซอฟต์แวร์และการบริหารจัดการบนระบบสื่อประสม กฎหมายและสังคมสำหรับระบบสื่อประสม  
Fundamentals of multimedia system, technology and psychology for communication by visualizing and hearing, hardware and software for developing multimedia system, development and communication theories under multimedia system, multimedia system design, software engineering and management on multimedia system, Legal and social concerns for multimedia system.
- 02739444 ระบบสารสนเทศสำนักงาน 3(3-0-6)  
(Office Information System)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
หน้าที่และการจัดการสำนักงาน ลักษณะของสำนักงาน การประมวลผลสารสนเทศสำนักงาน อุปกรณ์และเทคโนโลยีสำนักงาน ระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศสำนักงาน ผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบสารสนเทศสำนักงาน แนวโน้มของเทคโนโลยีสำนักงาน  
Duties and office management, characteristic of office, office information processing, equipment and technology for office automation, computer system in-office, component of office information system, benefit and cost of office information system, trend of office information system.
- 02739445 ระบบสารสนเทศทางการเงิน 3(3-0-6)  
(Financial Information System)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
บทบาทและความสำคัญของระบบสารสนเทศทางการเงิน ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการองค์กรและระบบการประมวลผลสารสนเทศทางการเงิน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร การเงิน การวิเคราะห์ การออกแบบ และการควบคุมระบบประมวลผลข้อมูลทางการเงิน การจัดทำรายงานและการประเมินผลระบบ แนวโน้มของระบบสารสนเทศทางการเงิน  
Roles and importance of financial information systems, relation between organization management and financial, application of information technology in financial; analysis design and control of financial processing system, reporting and system evaluation, trend of financial information systems.

- 02739446 ระบบสารสนเทศทางการผลิต (Manufacturing Information System) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการดำเนินงานในองค์กรที่ทำการผลิต และให้บริการระบบสารสนเทศทางการผลิต ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ วางแผนการผลิต การดำเนินการและควบคุมการผลิต กรณีศึกษา  
 Basic concept of organization operation in the production and service of manufacturing information system; information system for product development, product planning, product operating and controlling, case studies.
- 02739447 ระบบสารสนเทศทางการบัญชี (Accounting Information System) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
 หลักการและแนวคิดของระบบสารสนเทศทางการบัญชี โครงสร้างและส่วนย่อยของระบบบัญชีตามความต้องการของธุรกิจ การวางแผน การวิเคราะห์ การออกแบบ และการเลือกใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชี การควบคุมและการตรวจสอบระบบสารสนเทศทางการบัญชี การจัดทำรายงานเพื่อการควบคุมและตัดสินใจของระบบงานในองค์กรธุรกิจ  
 Principles and concepts of accounting information system, structure and component of accounting system in various business organization, planning, analysis, designing and selecting of accounting information system, controlling and auditing, reporting for controlling and decision making in business system.
- 02739448 ตัววัดซอฟต์แวร์ (Software Metrics) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739323  
 แนวคิดเกี่ยวกับตัววัดซอฟต์แวร์ วิธีการวัดและการเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการ ตัวแบบผลผลิตและการวัด ตัววัดคุณภาพ การจัดการทรัพยากรและการกิจด้วยตัววัด การประมาณค่าใช้จ่าย การจัดทำแผนตัววัด  
 Concept of software metric, measuring and collecting project data, productivity models and measurement, quality metric, task and resource management by metric, estimating software cost, developing a metric plan.

- 02739449 การจำลองแบบและการสร้างแบบจำลอง (Simulation and Modeling) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739231  
 เทคนิคการจำลองแบบ การจำลองแบบต่อเนื่องและแบบไม่ต่อเนื่อง ทฤษฎีแถวคอย กระบวนการสุโต  
 คาสติก โพรเซส การออกแบบการทดลองการจำลองแบบ การวิเคราะห์ผลการจำลองแบบ ความแม่นยำของ  
 แบบจำลองและผลลัพธ์  
 Simulation techniques, continuous and discrete simulation models, queuing theory, stochastic  
 process, designing simulation experiments, analysis of simulation results, accuracy of model and results.
- 02739451 การบริหารเครือข่าย (Network Management) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739351  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่าย โครงสร้างและการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบรับ-  
 ให้บริการ ระบบปฏิบัติการเครือข่าย โพรโทคอลของเครือข่าย การติดตั้งเครือข่าย การแบ่งปันทรัพยากรและ  
 การรักษาความปลอดภัยในระบบเครือข่าย การบริหารเครือข่าย การจัดสถานะแวดล้อมให้เครื่องบริการ การ  
 บำรุงรักษาเครือข่าย  
 Introduction to network, structure and operation of computer network, client-server system, network  
 operating system, network protocol, network installation, resource sharing and network security, network  
 administration, server environment configuration, network maintenance.
- 02739452 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management) 3(3-0-6)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739351  
 ความหมายและส่วนประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กล  
 ยุทธ์และการจัดการสารสนเทศในองค์กร การจัดการสถาปัตยกรรมข้อมูล การพัฒนาและการบำรุงรักษา  
 ระบบ การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศของการจัดการสารสนเทศทางธุรกิจ แนวคิด  
 การทำงานเป็นทีม บริบทองค์กร การจัดการบริการ การบริหารจัดการ โดเมนและกิจกรรมในองค์กร การ  
 สื่อสารในวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ อนาคตการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษา  
 Definition and component of information technology, computer technology and network, strategies  
 and information technology management in organization, data organization architecture, system  
 development and maintenance, application of information technology, business information management of  
 information technology, teamwork concepts, organizational context, service management, administrative  
 domains and activities in organization, professional communication for information technology,  
 information technology management for future business, case studies.

- 02739453 ระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)  
(Information System for Communication)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739351  
ระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศแบบกระจาย เครื่องมือระบบการสื่อสาร วิธีการสื่อสาร เครือข่าย และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ สถานีงาน ส่วนต่อประสานข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ ฐานข้อมูลของเครือข่าย การสื่อสาร การชัก โนมัติสำนักงานและเครือข่ายในองค์การ เทคโนโลยีการสื่อสาร อินเทอร์เน็ตและเอ็กซ์ทราเน็ต
- Information system, distributed information system, communication system tools, communication method, computer architecture and network, workstation, local area network interface, database for communication network, office automation and network organization, communication technology, Internet and Extranet.
- 02739454 การบริการเครือข่ายโยงแมงมุม 3(3-0-6)  
(WWW Server System)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739351  
เว็ลค์ไวด์เว็บ โปรแกรมค้นผ่านเว็บ การพัฒนาและการติดตั้งตัวบริการเว็บ ระบบความปลอดภัยของเว็บ ฐานข้อมูลเว็บ การให้บริการของตัวบริการเว็บ การบำรุงรักษาเว็บ กรณีศึกษา
- World wide web, web browser, web server installation and development, web security systems, web database, web server services, web maintenance, case studies.
- 02739455 การให้บริการสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต 3(3-0-6)  
(Internet Information Services and Intranet)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739351  
การให้บริการในอินเทอร์เน็ต ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โพรโทคอลของกรถ่ายโอนแฟ้ม โกเฟอร์ การติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต การให้บริการของเว็ลค์ไวด์เว็บ เอ็กซ์ทราเน็ต
- Internet services, electronic mail, File Transfer Protocol, Gopher, installation Internet system, world wide web service, Extranet.
- 02739456 ระบบประมวลผลแบบกระจาย 3(3-0-6)  
(Distributed Processing System)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739351  
ลักษณะทั่วไปของการประมวลผลแบบกระจาย การออกแบบ การติดต่อสื่อสารระหว่างโปรเซสในเครือข่าย การบริการแฟ้มข้อมูล การบริการชื่อ เวลาที่สอดคล้องในการประมวลผลแบบกระจาย การทำซ้ำข้อมูล การควบคุมภาวะการณใช้งานพร้อมกัน การกู้คืนและการทนทานต่อความผิดพลาด ระบบความมั่นคงของข้อมูล ในระบบประมวลผลแบบกระจาย

General of characteristic of processing system, design, inter-process communication in network, file services, name services, distributed processing synchronized-time, data redundancy, concurrency control, recovery and fault tolerance, data security in distributed processing system.

- 02739481 **สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ I** 1  
 (Workshop in Information Technology I)  
 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมฝึกปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 Presentation and discussion of current interesting topics in information technology and workshop.
- 02739482 **สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ II** 1  
 (Workshop in Information Technology II)  
 สัมมนาและฝึกปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง  
 Seminar and workshop in Advanced Information Technology.
- 02739490\* **สหกิจศึกษา** 6  
 (Cooperative Education)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 02739390  
 การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมายตลอดจนการจัดทำรายงานและการนำเสนอ  
 On the job training as a temporary employee according to the assigned project including report and presentation.
- 02739496 **เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ** 3(3-0-6)  
 (Selected Topic in Information Technology)  
 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา  
 Selected topics in information technology at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.
- 02739497 **สัมมนา** 1  
 (Seminar)  
 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาตรี  
 Presentation and discussion on current interesting topics in information technology at the bachelor's degree level.

02739498\*\*

ปัญหาพิเศษ

3

(Special Problems)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02739398

การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

Study and research in information technology at the bachelor's degree level and complied into a written report.

---

\*\*วิชาปรับปรุง

## สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง **คณบดี** และนวัตกรรม3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร  
วิทยาเขตกำแพงแสนได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ - ๑ ก.ค. ๒๕๖๓

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	โดยระบบ CHECO	ภาระการสอน	
		ผลงานทางวิชาการ	ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวกนิษฐา ตั้งไทยขวัญ อาจารย์ บธ.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2547 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553 3-7005-	งานวิจัย การจำแนกข้อมูลการใช้ประโยชน์ ที่ดินจากภาพถ่ายดาวเทียม, 2558	02739141 02739211 02739231 02739344 02739428 02739481 02739482 02739497 02739498	02739141 02739211 02739231 02739344 02739346 02739423 02739427 02739428 02739436 02739445 02739447 02739482
2	นายทพวงศ์ จักภูพา อาจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2544 ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2559 3-6008	งานวิจัย 1. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนเรื่องการใช้คลาสและวัตถุใน ภาษาจาวา, 2558 2. การพัฒนาแบบฝึกทักษะการ วิเคราะห์ทาลาสในระบบเชิงวัตถุ รายวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะศิลป ศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน, 2558	02739311 02739322 02739421 02739424 02739451 02739456 02739496 02739497 02739498	02739141 02739214 02739261 02739311 02739313 02739322 02739345 02739422 02739424 02739437 02739443 02739449 02739455 02739456 02739498

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นางสาวปัญญาพร ปรางจโรจน์ อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2543 M.Sc. (Computer Science) Asian Institute of Technology, 2546 Ph.D. (Computer Science) Asia University, Taiwan, 2557 3-7109-	งานวิจัย Self-verifiable Secret Sharing Scheme with Locatability for Halftone Images, 2558	02739212	02739141
			02739426	02739212
			02739421	02739312
			02739432	02739342
			02739433	02739398
			02739445	02739421
			02739496	02739426
			02739497	02739432
			02739498	02739433
				02739444
	02739452			
	02739453			
	02739454			
	02739496			
4	นางสาวศกาวรัตน์ จงพัฒน์นาร รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2531 พ.บ. (สถิติประยุกต์) สาขาวิทยาการ คอมพิวเตอร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2539 ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2558 3-7299-	งานวิจัย Software Application in Business Design and Enterprise Resource Planning System Development, 2557	02739111	02739111
			02739323	02739141
			02739343	02739261
			02739429	02739323
			02739431	02739341
			02739442	02739343
			02739444	02739390
			02739449	02739429
			02739496	02739431
				02739434
	02739442			
	02739481			
	02739490			



ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	การการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
5	นายสุริยะ พิณีการ อาจารย์ วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 2552 วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ, 2554 1-6705-	งานวิจัย Data Dimension Reduction by Association and Application for Analysis Smart Phone Usage Data, 2557	02739213	02739141
			02739241	02739213
			02739351	02739221
			02739352	02739241
			02739481	02739324
			02739482	02739351
			02739497	02739352
				02739425
				02739435
				02739438
	02739446			
	02739448			
	02739451			
	02739497			

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
 วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
 ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
 เมื่อวันที่ - ๑ ก.ค. ๒๕๖๓  
 โดยระบบ CHECO

มคอ.2

อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษา หมายเลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวจิตสรายุ สีกู่กา อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557 1-4502-	งานวิจัย 1. ลักษณะเด่นเพื่อการจำแนกเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วย การวิเคราะห์ภาพ (Features for Classifying Rice Gains by Image Analysis0, 2557 2. The Study of Using Picture to mEasire the Circuminoids Amount in Turmeric (Curcuma Longa Linn') by Comparing with Ratio of RGB Colors, 2556 3. System Identification and Friction Feedforword Compensation for Rotary Assembly using Hybrid Particle Swarm Optimization, 2555	02739322 02739436 02739452 02739481 02739496	02739322 02739436 02739452 02739481 02739496
2	นางสาววิณี แสงสุริยันต์ อาจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538 ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี, 2543 3-4799-	งานวิจัย การจัดการสื่อดิจิทัลสร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์ ผ้าไหมครามสกลนคร, 2559	02739212 02739213 02739214 02739435 02739497	02739212 02739213 02739214 02739435 02739497 02739261 02739398

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษา หมายเลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นายสุภาพ ทัศนุฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ค.บ.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2542 วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 ปร.ค. (สารสนเทศศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555 3-4511-	งานวิจัย 1. การศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยกิจกรรมค่ายไอซีที สำหรับเยาวชน, 2556 2. การสร้างเครือข่ายศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน, 2556 3. Collaborative Virtualization-Based Experimentation in Teaching Networking Concepts, 2557 4. Learning Skills Development with Gamification Mechanism for Thai Juveniles, 2558	02739111 02739344 02739426 02739443 02739482	02739111 02739344 02739426 02739443 02739482
4	นายสุรเชษฐ์ ประสันแพงศรี อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2539 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง, 2544 3-4799-	งานวิจัย Collaborative Virtualization-Based Experimentation in Teaching Networking Concepts, 2557	02739211 02739312 02739345 02739346 02739421 02739442 02739497 02739498	02739211 02739312 02739345 02739346 02739421 02739438 02739442 02739497 02739498
5	นางสาวโลลักษณ์ วงษ์รัตน์ อาจารย์ วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี, 2543 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2549 3-4101-	งานวิจัย การจัดการสื่อดิจิทัลสร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์ ผ้าไหมนครนายก, 2559	02739323 02739324 02739341 02739423 02739428 02739429	02739323 02739324 02739341 02739423 02739428 02739429

**สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม**  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่     ๑     ก.ค. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

มคอ.2

อาจารย์ประจำหลักสูตร  
วิทยาเขตศรีราชา

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษา หมายเลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางจรรุวรรณ สุระเสียง อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยบูรพา, 2556 3-2008-	งานวิจัย โมบายเทคโนโลยีเพื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการ จัดการขยะอันตรายด้วยเอสอีซีไอโมเดล, 2559	02739111 02739323 02739346 02739421 02739424 02739448 02739481 02739496	02739111 02739323 02739346 02739398 02739421 02739424 02739431 02739448 02739481 02739482 02739490 02739496 02739498
2	นายทศพร สายอิม อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2543 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 3-2007-	งานวิจัย ระบบสุริยะสามมิติด้วยเทคโนโลยีเสมือน, 2559	02739111 02739141 02739211 02739212 02739214 02739241 02739345 02739426 02739436 02739443 02739496	02739111 02739141 02739211 02739212 02739214 02739241 02739261 02739345 02739351 02739352 02739390 02739398 02739426 02739436 02739438 02739443 02739496

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษา หมายเลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นายวีรพันธ์ อิศวโสภณ อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2543 วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2552 3-1103-	งานวิจัย เทคนิคเหมืองข้อมูลสำหรับการทำนายน้ำหนัก ทารกแรกเกิดเพื่อการตรวจ การดูแล และการ ส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์, 2559	02739111	02739111
			02739211	02739211
			02739213	02739213
			02739214	02739214
			02739241	02739241
			02739312	02739312
			02739322	02739313
			02739425	02739322
			02739429	02739398
			02739452	02739425
		02739429		
			02739452	
			02739498	
4	นายวีระยุทธ พิมพากรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2548 วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2552 ปร.ค. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2558 3-16010-4	งานแต่งเรียบเรียง 1. หนังสือการประยุกต์คอมพิวเตอร์ใน องค์กร (Computer Applications in the Enterprises), 2559 2. หนังสือการประยุกต์คอมพิวเตอร์ใน ชีวิตประจำวัน (Computer Application in Everyday Life), 2557 งานวิจัย 1. เทคนิคเหมืองข้อมูลสำหรับการพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้วยวิธีการจัดการ เรียนการสอนแบบผสมผสาน, 2555 2. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดกลุ่ม ข้อมูล โดยวิธีการเลือกลักษณะสำคัญแบบ พลวัตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของอัลกอริทึม การจัดกลุ่มบนปริภูมิย่อย, 2557 3. การวิเคราะห์องค์ประกอบบนชุดข้อมูลที่ ทับซ้อน ด้วยวิธีการเลือกลักษณะสำคัญแบบ พลวัต, 2557	02739111	02739111
			02739211	02739211
			02739241	02739241
			02739432	02739398
			02739433	02739432
			02739435	02739433
			02739436	02739435
			02739496	02739436
			02739497	02739496
				02739497
				02739498

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษา หมายเลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		4. เทคนิคเหมืองข้อมูลสำหรับการทำนาย น้ำน้กทารกแรกเกิดเพื่อการตรวจ การดูแล และการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์, 2559		
5	นางสาวสุภาพร บรรคาศักดิ์ อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยบูรพา, 2540 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3-2501-0	งานวิจัย ระบบวิเคราะห์การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของรถ จากการเดินทาง โดย Google Map AP, 2555	02739111 02739422 02739432 02739433 02739435	02739111 02739398 02739422 02739432 02739433 02739435 02739498

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน  
วิทยาเขตกำแพงแสน

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายจิระศักดิ์ มงคลเคหา อาจารย์ ค.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันราชภัฏเลย, 2544 วท.ม. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549 ปร.ค. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2557 3-4114-1	งานวิจัย 1. Best proximity points for asymptotic proximal point wise weaker Meir-Keeler-type $\psi$ -contraction mappings, 2556 2. Best proximity points for generalized proximal C-contraction mappings in metric spaces with partial orders, 2556 3. -Best proximity points for Geraghty's proximal contraction mappings, Fixed Point Theory and Applications, 2556 4. Convergence theorems for k-dimeicontactive mappings in Hilbert spaces, 2556 5. Some fixed point results for generalized weak contraction mappings in Modular spaces, 2556	01417111 01417112 01417271	01417111 01417112 02739261
2	นายชานันท์ สุดสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กศ.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2524 วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534 วท.ค. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543 3-3419	-	01417271	02739261

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นางสาวชุติมณฑน์ บุญมาก รองศาสตราจารย์ ศ.บ. (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2525 พ.บ. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2536 3-1020-	-	02739214 02739231 02739341 02739497 02739498	02739214 02739231 02739341 02739497 02739498
4	นางสาวทิพวรรณ พุทธสนธิพงษ์ อาจารย์ วท.บ.(คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 ปร.ค.(คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551 3-6501-	-	01417111 01417112 01417271	01417111 01417112 02739261
5	นางสาวปวี วังศ์สวัสดิ์สุริยะ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 3-6405-	-	02739211 02739422	02739211 02739398 02739422 02739428 02739436 02739497 02739498
6	นายประเสริฐศักดิ์ อู่อรุณ อาจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2535 วท.ม. (การจัดการสารสนเทศและระบบ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540 ปร.ค. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และ สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556 3-7302-	งานวิจัย 1. Healthcare Information Services Testbed Through Content Centric Network: A Prototype, 2555 2. Healthcare Information Sharing System through Content-Centric Network: A Prototype of Content Discovery Gateway, 2556	02739312 02739351	02739312 02739351 02739446 02739447 02739454 02739497 02739498



ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7	นางพรพิศ ยิ้มประยูร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 ปร.ค. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 3-6099-	งานแต่งและเรียบเรียง 1. หลักคณิตศาสตร์, 2556 2. พีชคณิตเชิงเส้น, 2557 งานวิจัย 1. Some approximations of the Cohen's kappa statistic, 2556 2. Sample Size Determination and Power Analysis for Modified Cohen's Kappa Statistic, 2556	01417111 01417112 01417271	01417111 01417112 02739261
8	นางพิศมัย หาญมงคลพิพัฒน์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2525 ศต.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531 3-1009-4	งานแต่งเรียบเรียง 1. หลักสถิติ, 2557 2. สถิติและการวางแผนการทดลองทาง เกษตร, 2557 งานวิจัย 1. ผลการใช้วิธีสอนการแก้โจทย์ปัญหา ของโพลยา เรื่อง แผนการทดลองแบบ สุ่มคลอค, 2557 2. การพยากรณ์ยอดขายขนมเปี๊ยะด้วย เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา, 2557 3. ความพึงพอใจของนิสิตต่อการ จัดการเรียนการสอนด้วยเว็บไซต์ เครือข่ายสังคมออนไลน์, 2558 4. พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม ออนไลน์ของนิสิตหลักสูตรเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2558	01422111 01422421 02739346 02739496	02739261 02739346 02739496

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
9	นางสาวพิรญา ธกัทรสุวรรณ อาจารย์ ค.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม, 2544 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2548 ปร.ค. (วิศวกรรมการจัดการ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2556 3-6702-		02739111 02739344	02739111 02739324
10	นายวีรเทพ ธกัทรสุวรรณ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2544 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2548 ปร.ค. (วิศวกรรมการจัดการ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2556 3-5705-		02739497 02739498	02739212 02739398 02739455 02739497 02739498
11	นายวินิต แสหนหาญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540 วท.ม. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542 วท.ค. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 3-4106-		01417111 01417112 01417271	01417111 01417112 02739261

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
12	นายศศิน เทียนดี อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2550 วท.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 1-1014-		02739341 02739312 02739427	02739341 02739312 02739398 02739427 02739452 02739498
13	นางสาวศิริภัทรา เหมือนมาลัย รองศาสตราจารย์ ค.บ. (คณิตศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521 วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536 3-10170-		02739211 02739422 02739497 02739498	02739211 02739422 02739436 02739497 02739498
14	นายสิทธิพงษ์ รักตะเมธากุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540 วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543 ปร.ค. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549 3-6499-	งานวิจัย 1. A delay – differential equations model of calcium homeostasis : Effects of parathyroid hormone and vitamin d, 2556 2. Modeling the effects of parathyroid hoidhormoneand calcitonin on calcium homeostasis, 2556	01417111 01417112 01417271	01417111 01417112 02739261
15	นางสุจิตรา แสนหาญ อาจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542 วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 วท.ค. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2550 3-5009-		01417111 01417112 01417271	01417111 01417112 02739261

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
16	นายสุรเดช อินทกรณ์ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548 M.S. (Computer Science) University of Southern California USA., 2552 Ph.D. (Computer Science) University of Southern California USA., 2558 3-1022-	งานวิจัย 1. A probabilistic approach to mining geospatial knowledge from social annotations, 2555 2. Mining geospatial knowledge on the social web, 2556 3. Placing user-generated content on the map with confidence, 2557	02739141 02739312 02739341 02739427 02739452 02739481 02739482 02739497 02739498	02739141 02739312 02739313 02739341 02739452
17	นางแสงแข สุวรรณสุนทร อาจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 วท.ม. (คณิตศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 3-1699-	งานวิจัย การสำรวจคุณลักษณะอาจารย์ คณิตศาสตร์อันพึงประสงค์ของนิสิต หลักสูตรคณิตศาสตร์ประยุกต์, 2558	01417111 01417112 01417271	01417111 01417112 02739261
18	นางสาวอัจฉริยา ปราบอริพัช รองศาสตราจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2524 ค.ม. (การวัดและประเมินผล สถิติประยุกต์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532 พ.บ. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2543 3-1020-	-	01422111	02739261

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
19	นายเอกชัย ตุนทรศีลสังวร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 ปร.ค. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553 3-7306		01417111 01417112 01417271	01417111 01417112 02739261

## วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวธราปณี เสงสนันธุ์ อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549 3-4499-1	-	02739433 02739434	02739433 02739434
2	นางสาวฉัตรพร การสูงเนิน อาจารย์ วท.บ. (ระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2549 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2552 1-3098-1	งานวิจัย 1. การจัดการสื่อและองค์ความรู้ด้วยระบบ ทัวร์เสมือนจริง ใช้ลักษณะภาพแบบ Cylindrical Panorama : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิม พระเกียรติ จังหวัด สกลนคร, 2556 2. การสร้างเครื่องมือการสอนเพื่อส่งเสริม จริยธรรมอันพึงประสงค์ของนักออกแบบ กราฟิกในนิสิตระดับปริญญาตรี, 2557 3. จินตคติอัลกอริทึมในเกมป้องกันด้วย ยุทธศาสตร์ทางทหารกรณีศึกษา : เกมสตูล ตีเฟนส์, 2558	02739342 02739343 02739427	02739342 02739343 02739427 01449390
3	นายพีระ ลีवलม อาจารย์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536 วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบ สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542 ปร.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 3-1006-1	-	02739221 02739311 02739431 02739432	02739221 02739311 02739431 02739432

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษา ระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
4	นางสาวไอลักษณ์ วงษ์รีน อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 2543 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ, 2549 3-4101-		02739323	02739323
			02739324	02739324
			02739341	02739341
			02739423	02739423
			02739428	02739428
			02739429	02739429
5	นางสาววิณี แสงสุริยันต์ อาจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538 คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2543 3-4799-		02739212	02739212
			02739213	02739213
			02739214	02739214
			02739435	02739435
			02739497	02739497
			02739261	02739398

## วิทยาเขตศรีราชา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุก ระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวจิรวรรณ เจริญสุข อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 3-2002	-	02739111 02739211 02739213 02739311 02739434 02739481 02739497 02739498	02739111 02739211 02739213 02739311 02739434 02739481 02739497 02739498 02739398
2	นางสาวสุกัญญา ชัยงาม อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยบูรพา, 2541 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง, 2547 3-2004-1	-	02739111 02739211 02739212 02739431 02739496 02739498	02739111 02739211 02739212 02739398 02739431 02739496 02739498
3	นางสาวอรวรรณ วิชาภาพร อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 3-2102-	งานวิจัย 1. Arithmetic Coding Differential Evolution with Local Search, Advanced Science, 2556 2. Analysis of LZW Differential Evolution for Binary Encoding, 2556 3. Arithmetic Coding Differential Evolution with Tabu Search, 2557	02739111 02739214 02739212 02739434 02739498	02739111 02739212 02739214 02739434 02739498 02739398



ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุก ระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
4	นายอานนท์ ผ่องศรีมีเพ็ญ อาจารย์ วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2551 กศ.บ. (วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2539 3-7707-C	-	02739311 02739481 02739496 02739498	02739311 02739398 02739481 02739496 02739498
5	นายอุดมพร ดุงคะศิริ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543 5-6097-	-	02739221 02739241 02739352 02739451 02739452 02739498	02739221 02739241 02739352 02739398 02739451 02739452 02739498
6	นายเอกวุฒิ โรจน์ศักดิ์ศรี อาจารย์ พณ.บ. (การเงินและการธนาคาร) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 3-2299-	งานวิจัย 1. A Median Concept for Model-Based Collaborative Filtering, 2556 2. Segmentation Ensemble - A Knowledge Reuse for Model Order Selection using Case-based Reasoning, 2557	02739211 02739231 02739496 02739498	02739211 02739231 02739398 02739428 02739481 02739496 02739498

## 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอนในหลักสูตร ปรับปรุง
1	นายธิษณา ธนคลัง อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547 3-6099-1		02739481
2	นางสาววฤษา ร่มสายหยุด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2539 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2551 3-1005-1		02739482
3	นายอภิชาติ เพชรรัตน์ อาจารย์ น.บ. (นิติศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2543 เนติบัณฑิตไทย สถาบันเนติบัณฑิตยสภา, 2549 น.ม. (กฎหมายระหว่างประเทศ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2552 5-8015-		02739141

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรได้กำหนดรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกเฉพาะ นิสิตสามารถเลือกรายวิชาสหกิจศึกษาตามความสมัครใจ หรือ นิสิตสามารถใช้เวลาภาคฤดูร้อนก่อนเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 4 ฝึกงานในหน่วยงานของภาครัฐหรือเอกชนได้

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนิสิต มีดังนี้

(1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

(2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

(3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

(4) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

(5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้

##### 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4 (สำหรับการเลือกเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา) หรือ ภาคฤดูร้อน ของปีการศึกษาที่ 4 (สำหรับการฝึกงาน)

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการหรืองานวิจัยโดยทางหลักสูตรได้มีการทำปัญหาพิเศษซึ่งเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจ หรือเพื่อการเรียนการสอน หรือเพื่อการทำงานในชีวิตประจำวัน โดยโครงการหรือปัญหาพิเศษที่ทำนั้น คาดว่าจะนำไปใช้งานหากโครงการสำเร็จได้จริง โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการ 1-2 คน (ขึ้นกับลักษณะงาน) และมีรายงานที่ต้องนำเสนอรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมทั้งเสริมให้นิสิตนำเสนอผลงานวิชาการที่มาจากการทำงานปัญหาพิเศษในเวทีการประชุมวิชาการ เช่น AUC<sup>2</sup> (ASEAN Undergraduated Conference in Computing)

##### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการหรือปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิสิตสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำปัญหาพิเศษ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำ และมีขอบเขตของปัญหาพิเศษที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

##### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีทักษะและมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ การเขียนโปรแกรม ในการทำปัญหาพิเศษตามกระบวนการเรียนรู้และในการพัฒนาต่อได้

##### 5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

##### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

### 5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ อีกทั้งมีตัวอย่างปัญหาพิเศษให้ศึกษา

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำปัญหาพิเศษตามคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโปรแกรมและการทำงานของระบบ โดยปัญหาพิเศษดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของโปรแกรม และสามารถนำไปใช้ได้จริง

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีบุคลิกภาพดีทั้งทางกาย ทางอารมณ์ จิตใจ และ วาจา	มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมบึงฉลุมินิเทศ ก่อนที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา
มีทักษะการเป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนิสิตต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจน กำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นิสิตได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี</li> <li>- มีกิจกรรมนิสิตที่มอบหมายให้นิสิตหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นิสิตมีความรับผิดชอบ</li> <li>- มีกติกาส่งเสริมวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น</li> </ul>
มีจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

## 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นิสิตต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนี้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ ความปลอดภัยในชีวิต ความสำเร็จทางธุรกิจ ผู้พัฒนาและ/หรือผู้ประยุกต์โปรแกรมจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่น ๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 7 ข้อ เพื่อให้ นิสิตสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อย 7 ข้อตามที่ระบุไว้

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

นอกจากนี้ หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศยังมีวิชาเกี่ยวกับ จริยธรรมและกฎหมายคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาบังคับ อาจารย์ที่สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนิสิต นิสิตที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์ อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยมีการสอดแทรกความรู้ทางด้านคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคม โดยเน้นในเรื่องของคำเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต เช่น การแบ่งกลุ่มทำงาน ซึ่งเป็นการสร้างความรับผิดชอบต่อตนเอง และส่วนรวม

### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อในการเข้าชั้นเรียน
- (2) ประเมินจากการรายงานกลุ่มที่นิสิตจัดทำ
- (3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (4) ประเมินจากการขาด และการแต่งกายของนิสิต

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นิสิตต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นิสิตต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยี

สารสนเทศ

(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาค

(3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ คิดค้น ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบ ต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด

(4) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

(5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้อง

(7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้จริง

(8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอด

ระยะเวลาที่นิสิตอยู่ในหลักสูตร

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการเรียนรู้จากงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิต ในด้านต่าง ๆ คือ

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ
- (4) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือ โครงการที่นำเสนอ
- (5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (6) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นิสิตต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนิสิตจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะที่สอนนิสิต อาจารย์ต้องเน้นให้นิสิตคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหารวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นิสิตต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐาน ในข้อนี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นิสิตแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของ การแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมา คำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) ให้นิสิตมีโอกาสดำเนินการจริง

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนิสิต เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานใน ชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นิสิตต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ ต่อไปนี้ ให้นิสิตระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจ ให้นิสิตไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ นี้

- (1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งใน

บทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

- (6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

คุณสมบัติต่างๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- (5) มีภาวะผู้นำ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติ

ประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการ

นำเสนอได้อย่างเหมาะสม

- (4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นิสิตแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ค่อนิสิตในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนิสิต

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นิสิตได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอ โดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง

ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน



มคอ.2

## แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
รายวิชาเอกหลักสูตร																													
01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป	○	●	○		○	○	○	○	●	●	○	○	○		○	●	●		○	○		○				○		○	○
01417111 แคลคูลัส I	●	●	○	○	○			●	○	○	○					●	○	○								○	○	●	○
01417112 แคลคูลัส II	●	●	○	○	●			●	●							●	●	○			○	●				●			○
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	●	●	●	●	●			○	○	○	○					●	○	○		●	●	○				○	●	○	○
01420114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	●	●	●	●	●			○	○	○	○					●	○	○		●	●	○				○	●	○	○
01420117 ฟิสิกส์พื้นฐาน I	●	●	○	○	○			●	●	○	●					●	○	○		○	○	○				○	●	○	○
01420118 ฟิสิกส์พื้นฐาน II	●	●	○	○	○			●	●	○	●					●	○	○		○	○	○				○	●	○	○
02721101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ	●	●	○		●	○	●									●	●	●	●	●	●		●	○	○			●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
รายวิชาของหลักสูตร																													
02739111 คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	•	•	○					•		•	•				○	○		•						•	○	○	○		•
02739141 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	•	•	○		•	○	•	•						○		○	○	•			○	•	•	○	•	○			•
02739211 หลักการเขียนโปรแกรม	•	•	○			○		•		•				•	○	○		•						•	○	•	○		•
02739212 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ I	•	•	○			○		•						•	○	○		•						•	○	○	○		•
02739213 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ II	•	•	○			○		•						•	○	○		•						•	○	○	○		•
02739214 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	•	•	○			○		•		•				○	○	○		•						•	○	○			•
02739221 พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์	•	•	○		○			•						○	○			•		○				•	○	○			•
02739231 โครงสร้างข้อมูล	•	•	○			○		•						○	○	○		•						•	○	○			•
02739241 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	•	•	○		○			•		•	○			○	○	•		•				○	•			○			•

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
02739261 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	•	•	○				○	•							○	○		•							○	•		•		
02739311 การจัดการผู้ประกอบการและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	•	•	○				○	•							○	○		•			○				○			•		
02739312 การเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต	•	•	○				○	•			○			○	○	○		•						•	○	○	○		•	
02739313 ระบบฝังตัวเบื้องต้น	•	•	○				○	•		•				○	○	○		•						•	○	○	○	○	•	
02739322 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	•	•	○	○				•			○				○	○		•		•	○			•	○	○	○	○	•	
02739323 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	•	•	•				○	•		•	○				○	○	○	•						•	•	○	○		○	•

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
รายวิชาของหลักสูตร																													
02739324 การออกแบบและการพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	•	•	○	○				•		•	•			○	○	○		•		○	○		•	○	•	○		○	•
02739341 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ	•	•	○			○		•	•					○	○	○		•					•	○	○	○	•		•
02739342 คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับงานสารสนเทศ	•	•	○					•						○	○			•					•	○	○	○			•
02739343 ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว	•	•	○					•						○	○			•					•	○		○			•
02739344 เทคโนโลยีสื่อผสม	•	•	○					•		•				○	○			•					•	○		○			•
02739345 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	•	•	○					•		•	○			○	○	○		•					•	○	○	○			•

มคอ.2

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4						
02739346	การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางทำการ	•	•	○				•							○	○		•													○	○	•		
02739351	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	•	•	○	•		○	•		•	○					○		•											○			•			
02739352	การประกันและคุณภาพมาตรฐาน	•	•	○				•		•	○		•			○		•											○			•			
02739390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	•	○	○	○		•	•		○	○					•		○			○	○							•	○	○	○		○	•
02739398	การเตรียมความพร้อมปัญหาพิเศษ	•	○	○	○		•	•		○	○					•		○			○	○							•	○	○	○		○	•
02739421	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	•	•	○	○			•	○	○	○			•			○	•							•				•	○		○		•	
02739422	ระบบฐานข้อมูล	•	•	○				•		○				○		○	•	•											•	○		○		•	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		
รายวิชาของหลักสูตร																															
02739423 การค้นคืนสารสนเทศ	○	●	○				○	●						○	○			●		○				●	○	○		○	●		
02739424 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	○	●	○				○	●				●	○		○			●						●	○	○			●		
02739425 การจัดการระบบ	○	●	○				○	●						○	○			●			○			●	○	○		○	●		
02739426 อันตรกิริยาระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	○	●	○			○		●		●				○		○		●						●	○	○	○				●
02739427 การออกแบบและพัฒนาเกมส์คอมพิวเตอร์	○	●	○			○		●			●			○	○	○		●						●	○	○		○	●		
02739428 การประมวลผลสัญญาณและภาพดิจิทัล	○	●	○					●						○	○			●						●	○	○			●		
02739429 การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจและการพัฒนา	○	●	○				○	●		●	○			○	○			●						●	○	○	○			●	

## มคอ.2

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
รายวิชาของหลักสูตร																													
ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร																													
02739431 ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ	•	•	○					•		•		○			○		•						•	○	○		○	•	
02739432 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	•	•	○					•						○	○		•		•				•	○	○	○		•	
02739433 ระบบผู้เชี่ยวชาญ	•	•	○					•						○	○		•			○			•	○	○			•	
02739434 ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น	•	•	○					•						○	○		•						•	○	○			•	
02739435 เทคโนโลยีเหมืองข้อมูลและการประยุกต์	•	•	○					•		○				○	○		•						•	○	○			•	
02739436 การจัดการความรู้	•	•	○					•		•	○			○	○		•			○			•	○	○		○	•	
02739437 ระบบฐานข้อมูลภาคปฏิบัติการ	•	•	○					•		○			○	○	○		•						•	○	○			•	

## มคอ.2

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
รายวิชาของหลักสูตร																														
02739438 เทคโนโลยี ความเป็นจริงเสริม	•	•	○					•	○	○	○			○		○		•						•	○	○			•	
02739442 ระบบสำนักงาน อัตโนมัติ	•	•	○					•	○							○		•		○	○			•	○	○	○	○		•
02739443 ระบบสื่อประสม	•	•	○					•	○							○		•		○	○			•	○	○	○		•	
02739444 ระบบสารสนเทศ สำนักงาน	•	•	○					•	○							○		•		○	○			•	○	○	○	○		•
02739445 ระบบสารสนเทศ ทางการเงิน	•	•	○					•	○							○		•		○	○			•	○	○	○		•	
02739446 ระบบสารสนเทศ ทางการผลิต	•	•	○					•	○							○		•		○	○			•	○	○	○		•	
02739447 ระบบสารสนเทศ ทางการบัญชี	•	•	○					•	○							○		•		○	○			•	○	○	○		•	
02739448 คิวเวิร์กซอฟต์แวร์	•	•	○					•	○							○		•		○	○			•	○	○	○	○	•	
02739449 การจำลองแบบและ การสร้าง แบบจำลอง	•	•	○					•	○	○				○		○		•		○	○			•	○	○	○	○	•	



## มคอ.2

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
02739451	●	●	●		○			●	○	○		○							●	○				●	○		○			●
02739452	●	●	○			○	○	●		○	○							●	○	○		○	●		●	○		○	●	
02739453	●	●	○			○		●	○									●	○	○			●	○	○	○		○	●	
02739454	●	●	○			○		●	○									●	○	○			●	○		○		○	●	
02739455	●	●	○					●	○									●	○	○	○		●	○		○		○	●	
02739456	●	●	○					●	○									●	○	○			●	○		○		○	●	
02739481	●	●	○					○	○		○	●		○			○	●	●	○			●	○		○			●	

## มคอ.2

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
รายวิชาของหลักสูตร																													
02739482 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ II	•	•	○					○			○	•		○		○	•	•	○			•			○			•	
02739490 สหกิจศึกษา	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
02739496 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	•	•	○					•	○		•						•	○			•	○					○	•	
02739497 สัมมนา	•	•	○			○		•	○								○	•	•			•	○				•	○	
02739498 ปัญหาพิเศษ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

### หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

#### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

##### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนของแต่ละรายวิชาโดยใช้วิธีการดังนี้

- (1) คัดเลือกรายวิชาสำหรับการทวนสอบจำนวน 25 เปอร์เซ็นต์ของรายวิชาในหลักสูตรที่เปิดในภาคการศึกษานั้น
- (2) ทวนสอบจากความเหมาะสมของสัดส่วนการให้คะแนนในรายวิชาที่เลือกทวนสอบว่าเหมาะสมหรือไม่ เช่น รายงาน การปฏิบัติงาน หรืองานที่ได้รับมอบหมาย และการสอบ
- (3) ทวนสอบจากการให้นิสิตประเมินการเรียนการสอน โดยนำผลจากการประเมินมาประกอบการทวนสอบเพื่อปรับปรุงกระบวนการและวิธีการเรียนการสอน
- (4) แจ้งผลที่ได้จากการทวนสอบของรายวิชาที่ถูกเลือกไปยังผู้จัดการรายวิชานั้นเพื่อประกอบการปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป

##### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรกำหนดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจากหน่วยงานที่บัณฑิตทำงานอย่างต่อเนื่องทุกปีและนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยการสำรวจได้ดำเนินการดังนี้

- (1) วิเคราะห์ข้อมูลภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำและความสามารถของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- (2) วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินของบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในด้านของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขา อื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิด โอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนิสิตในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

#### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

#### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

(1) ให้คำแนะนำอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษให้เข้าใจถึงหลักสูตรและบทบาทของรายวิชาต่าง ๆ ที่สอนในหลักสูตร และรายวิชาที่ตนรับผิดชอบสอน

(2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

#### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

##### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/

หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มทุนประสบการณ์ การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

## 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง
- (4) จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย
- (5) ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตร โดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย
- คณะกรรมการระดับคณะ คณะกรรมการระดับภาควิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ประสานงาน ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม
- กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ.3-7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของภาควิชา/ คณะกรรมการประจำคณะ
- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ
- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน
- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

### 2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิต

ที่จบการศึกษามีงานทำทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิต โดยผู้ใช้นักศึกษาที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

### 3. นวัตกรรม

#### 3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

##### ● การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาคำแนะนำการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตร ให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษ

ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

##### ● การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ทุกคนได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ ต้อนรับนิสิตใหม่และค่ายเสริมสร้างอัตลักษณ์นิสิต การจัดกิจกรรมระดับคณะได้ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมโครงการปฐมนิเทศนิสิต จัด โครงการปรับความรู้พื้นฐานให้กับนิสิตที่มีความจำเป็น นอกจากนี้นิสิตใหม่ทุกคนได้เข้าร่วมโครงการพบนิสิตใหม่ของภาควิชา/คณะ เพื่อให้นิสิตใหม่ของหลักสูตร ได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต

#### 3.2 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตปริญญาตรี

ใช้ระบบการจัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีข้อมูลด้านการเรียน ด้านครอบครัว และข้อมูลของนิสิตซึ่งสามารถติดต่อเมื่อนิสิตมีปัญหา ประสานงานให้ความช่วยเหลือ มีการกำหนดให้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา โดยกำหนดให้นิสิตทุกคนต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้อาจารย์ที่รับหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องเข้าประชุมเตรียมความพร้อมการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและรับมอบคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่

มีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียนตลอดหลักสูตร มีการจัดสรรงบประมาณและกำหนดกิจกรรม/ โครงการด้านการพัฒนานิสิตไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) มีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเพื่อแนะแนวการจัดกิจกรรมแก่นิสิตตลอดจนควบคุมให้นิสิตเรียนรู้กระบวนการ PDCA ในการจัดกิจกรรม มีการประเมินผลการจัดกิจกรรม/โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปี โดยคณะกรรมการงานพัฒนาศักยภาพนิสิต แล้วเสนออาจารย์ประจำหลักสูตรและที่ประชุมภาควิชาเพื่อนำผลการประเมินทั้งหมดไปปรับปรุงการจัดโครงการพัฒนานิสิตต่อไป

ทั้งนี้ หลักสูตรมุ่งพัฒนาให้นิสิตมีสมรรถนะสำคัญและจำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมีกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกลยุทธ์การสอนโดยเน้นนิสิตเป็นศูนย์กลาง เน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับนิสิต ให้

มีส่วนร่วมมีปฏิสัมพันธ์จนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีกระบวนการอย่างชัดเจนในวัตถุประสงค์และวิธีการจัดการเรียนการสอนใน มคอ.3

### 3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

- การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตร ได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตร ในด้านต่างๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ ของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาควิชา

2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้อง โดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข หากข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องระดับภาควิชาและคณะ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการมอบหมายให้ประธานหลักสูตรนำข้อร้องเรียนดังกล่าว ดำเนินการ โดยนำเข้าประชุมเพื่อพิจารณาในระดับภาควิชา หรือ ระดับคณะต่อไป

3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

#### 4. อาจารย์

##### 4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

ภายใต้การบริหารของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาและทีมผู้บริหารกำกับดูแลและติดตามการบริหารงานและการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถของแต่ละหลักสูตร โดยมีการประชุมของคณาจารย์ภาควิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา มีการสรรหาจ้างงาน บรรจุ บุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยซึ่งมีระบบการรับและขั้นตอน ดังนี้

1. ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัย ตามระบบ

2. เมื่อได้อัตรารายชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำของภาควิชา เพื่อพิจารณาสาขา ที่ต้องการรับหรือสาขาขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร

3. ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมตามคุณสมบัติที่กำหนด

4. แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ในสาขาที่รับเข้าอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะ

5. อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่น ๆ ตามภารกิจของภาควิชา/คณะ นอกจากนี้ อาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ อาจารย์ใหม่จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา /อาจารย์พี่เลี้ยง

6. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่น ๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชาและระดับคณะพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

7. มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

#### 4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจากกรรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

- ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

#### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

##### 5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ /มาตรฐานของสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วัตถุประสงค์และ โครงร่างของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตร โดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ(ถ้ามี)/ผู้ใช้บัณฑิต เข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร

6. นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 - 6)

7. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)

8. มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป

9. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

## 5.2 มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย
3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชา โดยมี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษ ในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน
5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์
6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

## 5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)
  1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
  2. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
  3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา ในหลักสูตร เพื่อ พิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
  4. หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6
  5. กำหนดให้มีการประเมินการสอน โดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไร ในปีการศึกษาถัดไป
- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
  1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ.2
  2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา ใน มคอ. 2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา
  3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว เสนอภาควิชาและคณะ
  4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกัน ในที่ประชุมภาควิชา
  5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การ ประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป



- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต
  1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
  2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้
  3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต
  5. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมภาควิชา แล้วนำเข้าไปที่ประชุม กรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด
  6. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้มาจัดทำ มคอ.7

#### 5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มุ่งเน้นให้นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการฝึกประสบการณ์ด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่นิสิต เพื่อให้ให้นิสิตสามารถปฏิบัติงานได้จริงเมื่อจบการศึกษา

#### 5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
  1. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
  2. หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ กำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6
  3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.5/มคอ.6 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อ พิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
  4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
  5. เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

#### 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

##### 6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของบประมาณประจำปี ดังนี้

1. สํารวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา
4. ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างคำของบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ

##### 6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชา/หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม

### 6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

### 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสายา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะ เป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้อง กับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตร โดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X

## หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

มีการประชุมอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการสอน และนำผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตมาใช้ประกอบการประเมินผลการสอนและวิธีการสอนพร้อมทั้งนำผลการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตและอาจารย์ผู้สอนเพื่อใช้ประกอบการปรับกลยุทธ์การสอนในภาคการศึกษาถัดไป

สำหรับการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนิสิต และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต ด้านกระบวนการนำผลการประเมิน ไปปรับปรุง สามารถทำได้รวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และประธานหลักสูตรแจ้งผลการประเมินให้กับผู้จัดการรายวิชาเพื่อนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

- การสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนิสิต
- การประชุมคณาจารย์ในภาควิชา เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ
- การสอบถามจากนิสิต

#### 1.2 มีการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคน เมื่อสิ้นสุดรายวิชาโดยใช้แบบประเมินการสอนที่กำหนด
- อาจารย์นำผลการประเมิน วางแผนปรับปรุงการเรียนการสอน
- อาจารย์ประเมินการสอนของตน
- อาจารย์ประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดยประเมินนิสิตในแต่ละรายวิชา
- ประเมินผล โดยอาจารย์ผู้สอนเอง

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

ทางหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และทำการเลือกตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- ประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยนิสิตทุกชั้นปี/ บัณฑิตใหม่
- นิสิตปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่
- ผู้ว่าจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ข้อมูลจากองค์กรที่นิสิตไปฝึกงาน หรือการทำสหกิจศึกษา
- ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

โดยวิธีการนำผลการสำรวจข้อมูลข้างต้นรวมทั้งสำรวจสัมฤทธิผลของบัณฑิตได้มีการกระทำทุก 1-2 ปี เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผล ใช้ประกอบการทำวิจัยสถาบันเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรและการปรับปรุงการเรียนการสอน โดยทั้งนี้พิจารณาถึงกระบวนการเรียนการสอน เนื้อหารายวิชาในหลักสูตร การเสริมทักษะในสาขาวิชาชีพ นอกจากนั้นในระหว่างการประเมินหลักสูตรทางหลักสูตรได้พิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2549 ว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพบัณฑิต

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

#### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้นำผลของการประชุมเกี่ยวกับการเรียนการสอน ผลการประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตร ผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวม เช่น ผลการประเมินจากนิสิต / ผู้ใช้บัณฑิต และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ โดยจะกระทำทุก 5 ปี โดยทางหลักสูตรวิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร / ประธานหลักสูตร เพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์และการปรับปรุงหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739261 3(3-0-6)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Mathematics and Statistics for Information Technology

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 (✓) วิชาเฉพาะบังคับ  
 ( ) วิชาเฉพาะเลือก  
 ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญในการนำความรู้ไปใช้กับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เซต ตรรกศาสตร์และฟังก์ชัน พีชคณิตแบบบูล สมการเวียนเกิด ทฤษฎีต้นไม้และกราฟ ตัวแปรสุ่มและฟังก์ชัน ความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง ความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่องและการแจกแจง การสุ่มตัวอย่างและสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

Sets, logic and functions, boolean algebras, recurrence relations, tree and graph theory, random variables and functions, discrete probability, continuous probability and distribution, sampling and descriptive statistics, hypothesis testing, correlation analysis, simple linear regression, application of mathematic and statistic for information technology.

## 8. \*อาจารย์ผู้สอน

-- รายละเอียดดังที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2--

## 9. \*แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

-- รายละเอียดดังที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3--

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา                                      02739313    3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย                              ระบบฝังตัวเบื้องต้น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ                              Introduction to Embedded Systems

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
( ) วิชาเฉพาะบังคับ  
( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน                      02739311 การจัดองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
(Introduction to Computer Organization and Architecture)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน                      ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา                      วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านการประยุกต์ใช้อุปกรณ์พกพา และอุปกรณ์ฝังตัว เข้ามามีบทบาทในการเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งานยิ่งขึ้นนิสิตจึงควรมีความรู้ในการพัฒนางานด้านระบบฝังตัวเบื้องต้นในอุปกรณ์ต่าง ๆ

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

สถาปัตยกรรมของระบบฝังตัว ไมโครโปรเซสเซอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ หน่วยความจำรับคำสั่งและแสดงผล อุปกรณ์รอบข้าง เทคโนโลยี การพัฒนา การโปรแกรมของระบบฝังตัว การขัดจังหวะ การประยุกต์ใช้งานระบบฝังตัว

Embedded system architecture, microprocessor, microcontroller, memory input and output, peripherals, technology, development of embedded programming systems, interrupt, embedded systems applications.

8. \*อาจารย์ผู้สอน

-- รายละเอียดดังที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2--

9. \*แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

-- รายละเอียดดังที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3--

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับปริญญาตรี**  
**ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์**  
**คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- |                    |                                   |          |
|--------------------|-----------------------------------|----------|
| 1. รหัสวิชา        | 02739390                          | 1(1-0-2) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา      |          |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Cooperative Education Preparation |          |

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
- (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ( ) วิชาเฉพาะบังคับ
- ( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก
- ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
- ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน           ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน       ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา               วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำงาน การติดต่อสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ บุคลิกภาพ เป็นสิ่งจำเป็นที่นักศึกษาจะต้องเรียนรู้ ก่อนที่จะไปปฏิบัติงานในการเข้าร่วม โครงการสหกิจศึกษา

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการ แนวคิดและกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติ การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ การเขียนรายงาน

Principles, concepts and processes of cooperative education, related rules and regulations, basic knowledge and techniques in job application, basic knowledge and techniques in working, communication and human relations, personality development, quality management system in workplace, presentations techniques, report writing.

8. \*อาจารย์ผู้สอน

-- รายละเอียดดังที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2--

9. \*แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Cumiculum Mapping)

-- รายละเอียดดังที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3--

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739398 1(1-0-2)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การเตรียมความพร้อมปัญหาพิเศษ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Special Problem Preparation

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
( ) วิชาเฉพาะบังคับ  
( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

การค้นหาข้อมูล การอ่านและการสังเคราะห์บทความ หรือ การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน การเพิ่มทักษะในการแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ การนำเสนอ และการจัดทำรูปเล่มรายงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนิสิตในการนำไปใช้ในการทำปัญหาพิเศษ

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การฝึกปฏิบัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การใช้เครื่องมือพัฒนาซอฟต์แวร์ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบข้อมูล การเขียนและการนำเสนอรายงาน การสาธิตค้นแบบ

Information technology practice, essential basic skills for system analysis and design, software development tool usage, data gathering, data analysis and design, report writing and presentation, prototype demonstration.



8. \*อาจารย์ผู้สอน

-- รายละเอียดคั้งที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2--

9. \*แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Criculum Mapping)

-- รายละเอียดคั้งที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3--

วช.มก.1-1

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติแห่งแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739437 I(0-2-1)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ระบบฐานข้อมูลภาคปฏิบัติการ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Laboratory in Database System
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
  - ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
    - ( ) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก
    - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
    - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739422 ระบบฐานข้อมูล  
(Database System)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา  
เพื่อศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลของนิสิตให้มีประสิทธิภาพและสร้างความชำนาญในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาเอสคิวแอลของนิสิต และให้นิสิตสามารถเขียน โปรแกรมเพื่อใช้งานกับฐานข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)  
การสร้างฐานข้อมูล ตาราง การเขียนคำสั่งภาษาเอสคิวแอลเพื่อใช้ในการเพิ่ม เปลี่ยนแปลง ลบ หรือการค้นคืนข้อมูลแบบพื้นฐาน แบบมีเงื่อนไข แบบใช้ฟังก์ชัน และแบบซ้อนกัน การเชื่อมตาราง และความปลอดภัยของข้อมูล  
Creating databases, tables, writing SQL language for inserting, updating, deleting or basic query, conditional query, functional query and nested query, join table and data security.

8. \*อาจารย์ผู้สอน

-- รายละเอียดคั้งที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2--

9. \*แผนที่แสดงการกระจายควมรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Criculum Mapping)

-- รายละเอียดคั้งที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3--

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739438 3(2-2-5)  
ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Augmented Reality Technology
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
  - ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
    - ( ) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก
  - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739231 โครงสร้างข้อมูล  
(Data Structure)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา  
ความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเป็นแนวโน้มของเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งนิสิตควรเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)  
แนวคิดของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม การออกแบบและพัฒนา องค์ประกอบของกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สื่อ 3 มิติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การแสดงผลความเป็นจริงเสริม เทคนิคการปฏิสัมพันธ์ ความเป็นจริงเสริมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมและแนวโน้มเทคโนโลยี  
Concepts of Augmented reality technology, design and development, components of graphics, animations, three-dimensional media; human-computer interaction, augmented reality technology displays, interaction techniques, mobile augmented reality, game and technology trends.

8. \*อาจารย์ผู้สอน

-- รายละเอียดตั้งที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2--

9. \*แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Cumiculum Mapping)

-- รายละเอียดตั้งที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3--

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739490 6  
ชื่อวิชาภาษาไทย สหกิจศึกษา  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Cooperative Education
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 ( ) วิชาเฉพาะบังคับ  
 ( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก  
 ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา  
(Cooperative Education Preparation)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา  
การ ไปปฏิบัติงานในหน่วยงานจะทำให้บัณฑิต ได้มี โอกาสนำความรู้ในหลักสูตร ไปประยุกต์ใช้และได้รับ ประสบการณ์ในการทำงานจริง
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)  
การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการจัดทำรายงานและการ นำเสนอ  
On the job training as a temporary employee according to the assigned project including report and presentation.

8. \*อาจารย์ผู้สอน

-- รายละเอียดคั้งที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2--

9. \*แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Cumiculum Mapping)

-- รายละเอียดคั้งที่ระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3--

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739111 3(2-2-5)  
ชื่อวิชาภาษาไทย คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Computer and Information System
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
  - ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
    - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ) วิชาเฉพาะเลือก
    - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
    - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ รวมทั้งการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่าง มีทักษะและความชำนาญที่จะนำความรู้ไปปฏิบัติใช้งานจริงได้



## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02739111คอมพิวเตอร์และระบบ 3(2-2-5)</p> <p>สารสนเทศ</p> <p>Computer and Information System</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างและการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบจำนวนข้อมูลและระบบสารสนเทศ หลักการประมวลผลข้อมูล ภาษาคอมพิวเตอร์ หลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง การสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ต สารสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>Evolution of computers, computer system, hardware, software, computer structure and operations, number systems, data and information systems, fundamentals of data processing, computer languages, principles of problem solving by computer, structure programming, data communication and Internet , pervasive themes information technology and application of mathematic and statistic for information technology.</p>	<p>02739111คอมพิวเตอร์และระบบ 3(2-2-5)</p> <p>สารสนเทศ</p> <p>Computer and Information System</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างและการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบจำนวนข้อมูลและระบบสารสนเทศ หลักการประมวลผลข้อมูล ภาษาคอมพิวเตอร์ หลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง การสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ต สารสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>Evolution of computers, computer system, hardware, software, computer structure and operations, number systems, data and information systems, fundamentals of data processing, computer languages, principles of problem solving by computer, structure programming, data communication and Internet pervasive themes information technology.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739141 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Information Technology Laws
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
  - ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
    - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ) วิชาเฉพาะเลือก
    - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
    - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา  
ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแพร่หลาย การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์  
จริยธรรม ข้อบังคับและกฎหมาย เพื่อป้องกันการกระทำผิดทางคอมพิวเตอร์ และสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02739141 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Laws วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739111. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา(Course Description) ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติทางคอมพิวเตอร์ จริยธรรมและความรับผิดชอบทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความเป็นส่วนตัวและเสรีภาพของพลเมือง กฎหมายเกี่ยวกับการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต การค้าระหว่างประเทศและระเบียบข้อบังคับที่สำคัญเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประเด็นทางกฎหมายและบริบททางสังคมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ Computer act, ethics and responsibilities, intellectual properties, protection of personal, privacy and civil liberties, electronic commerce laws, international trading and important regulations related to electronic commerce, legal issues and social context in computing.	02739141 กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Laws วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา(Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง	-ยกเลิกรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

วช.มก.1-2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- |                    |   |          |
|--------------------|---|----------|
| 1. รหัสวิชา        | 02739351                                | 3(2-2-5) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ |          |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Data communication and Computer Network |          |

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
- (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
- ( ) วิชาเฉพาะเลือก
- ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
- ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน      02739211      หลักการเขียน โปรแกรม  
(Principles of Programming)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน      ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา      วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความสำคัญอย่างมาก ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของเครือข่ายและมาตรฐานต่างๆ ของเครือข่าย รวมถึงสถาปัตยกรรมของเครือข่ายที่ใช้ในการทำงาน การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับ รูปแบบของข้อมูลและสื่อข้อมูลที่ใช้ในการรับส่ง สามารถออกแบบเครือข่าย และประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้จริง

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02739351 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)</p> <p>Data Communication and Computer Network</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739211</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูล ส่วนประกอบของการติดต่อสื่อสารข้อมูล ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่าย บริเวณเฉพาะที่ ระเบียบวิธีการเครือข่าย มาตรฐานของเครือข่าย การวางแผนและการ ออกแบบระบบเครือข่าย การสื่อสารข้อมูลใน ชั้นของการเชื่อมต่อระหว่างระบบเปิด ระดับชั้นของการควบคุม การควบคุมการ เชื่อมโยงระดับกายภาพ เทคโนโลยีการสื่อสาร ข้อมูล วิธีการระบุและสลับเส้นทาง ความปลอดภัยและการประยุกต์</p> <p>Concepts of data communication, components of data communication, types of computer networks, local area network, network topologies, network protocol standards, network system planning and designing, data communication layers in open system interconnection: layer of control, physical link control, data communication technology, routing and switching, security and application.</p>	<p>02739351 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)</p> <p>Data Communication and Computer Network</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739211</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p>	<p>-ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่ม ชั่วโมงปฏิบัติการ</p>

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739352 3(2-2-5)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Information Assurance and Security

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 (✓) วิชาเฉพาะบังคับ  
 ( ) วิชาเฉพาะเลือก  
 ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739211 หลักการเขียนโปรแกรม  
 (Principles of Programming)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

## 6. วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันในโลกแห่งการติดต่อสื่อสาร มีการติดต่อสื่อสารทุกที่ทุกเวลา อุปกรณ์ที่ใช้งานมีมากมายหลายรูปแบบ สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งของการติดต่อสื่อสารคือข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูล ทำอย่างไรให้ข้อมูลที่เกิดการแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้ส่งกับผู้รับมีความปลอดภัยไม่ว่าจะมาจากผู้ไม่ประสงค์ดี หรือมาจากความผิดพลาดของระบบเอง และหากเกิดความเสียหายจะมีวิธีการแก้ไขให้ระบบสารสนเทศกลับมาใช้งานได้โดยเร็วที่สุด วิชาการประกันและความมั่นคงสารสนเทศ เป็นพื้นฐานด้านความปลอดภัย การป้องกันภัยต่างๆ ซึ่งจะทำให้ระบบสารสนเทศมีเสถียรภาพในการทำงานสูง มีความปลอดภัยของข้อมูลมากยิ่งขึ้น และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานได้จริง

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02739352 การประกันและ ความมั่นคงสารสนเทศ Information Assurance and Security 3(3-0-6) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739211 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) พื้นฐานด้านความมั่นคงของเครือข่าย และสารสนเทศ การวิเคราะห์รูปแบบภัย คุกคาม การโจมตีและการป้องกันช่องโหว่ นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของ ระบบ การพิสูจน์ตัวตน การประกัน สารสนเทศ ระบบความมั่นคง การบริการ ความมั่นคง การวิเคราะห์การประกัน สารสนเทศ การกู้ระบบกลับคืน Basic on the security of network and information, threat pattern analysis, attacks and protection vulnerabilities, policy and practice to ensure the stability of the system, authentication, information assurance security systems, security systems mechanisms, security services, analysis of information assurance, system recovery.	02739352 การประกันและ ความมั่นคงสารสนเทศ Information Assurance and Security 3(2-2-5) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739211 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง	-ลดชั่วโมงบรรยาย เพิ่ม ชั่วโมงปฏิบัติการ

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

- รหัสวิชา 02739423 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การค้นคืนสารสนเทศ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Information Retrieval
- รายวิชาที่เปิดอยู่ในหมวดศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....
- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739231 โครงสร้างข้อมูล  
(Data Structure)
- วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559
- วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา  
เปลี่ยนชื่อภาษาไทยของรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ



## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02739423 การสืบค้นสารสนเทศ 3(3-0-6)</p> <p>Information Retrieval</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739231</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบสืบค้นสารสนเทศ หลักการค้นคืน การดำเนินการแบบบูล ตรรกศาสตร์คลุมเครือ พี-นอร์ม การจำลองแบบเบย์เซียนและปริภูมิเวกเตอร์ การวิเคราะห์ข้อความและการทำดัชนีแบบอัตโนมัติ มาตรฐานสำหรับกำหนดการวางข้อความด้วยภาษาเอสจีเอ็มแอล และภาษาเอชทีเอ็มแอล การจัดรูปแบบข้อความอัตโนมัติ เทคนิคของการเรียนรู้และการจัดรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดระหว่างระบบและผู้ใช้ การค้นคืนสารสนเทศแบบไฮเปอร์เท็กซ์</p> <p>Introduction to information retrieval system, principles of retrieval, Boolean operation, fuzzy logic, p-norm, vector space and Bayesian modelling, text analysis and automatic index, standard of text alignment in SGML and HTML, automatic question formatting, techniques of knowledge and optimization formatting between a system and hypertext-information retrieval users.</p>	<p>02739423 การค้นคืนสารสนเทศ 3(3-0-6)</p> <p>Information Retrieval</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739231</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อภาษาไทย</p>

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02739498  
ชื่อวิชาภาษาไทย ปัญหาพิเศษ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Special Problems

3

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
( ) วิชาเฉพาะบังคับ  
( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739398 การเตรียมความพร้อมปัญหาพิเศษ  
(Special Problem Preparation)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศได้ ก่อนที่จะไปปฏิบัติงานสำหรับการประกอบอาชีพ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02739498 ปัญหาพิเศษ 1-3 Special Problems วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็น รายงาน. Study and research in information technology at the bachelor's degree level and complied into a written.	02739498 ปัญหาพิเศษ 3 Special Problems วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02739398 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง	-ปรับปรุงหน่วยกิต -เพิ่มรายวิชาที่ต้องเรียนมา ก่อน

## เค้าโครงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

รหัสวิชา 02739261

3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Mathematics and Statistics for Information Technology

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. เซต ตรรกศาสตร์และฟังก์ชัน	3
2. พีชคณิตแบบบูล	3
3. สมการเวียนเกิด	3
4. ทฤษฎีกราฟและต้นไม้	3
5. คิวเปอร์สุ่มและฟังก์ชัน	3
6. ความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง	3
7. ความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่องและการแจกแจง	6
8. การสุ่มตัวอย่างและสถิติเชิงพรรณนา	6
9. การทดสอบสมมุติฐาน	6
10. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์	3
11. การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย	3
12. การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3
รวม	<u>45</u>

## เค้าโครงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

รหัสวิชา 02739313 3(3-0-6)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย ระบบฝังตัวเบื้องต้น  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Introduction to Embedded Systems

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. สถาปัตยกรรมของระบบฝังตัว	3
2. ไมโครโปรเซสเซอร์	6
3. ไมโครคอนโทรลเลอร์	6
4. หน่วยความจำรับคำสั่งและแสดงผล	3
5. อุปกรณ์รอบข้าง	3
6. เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัว	3
7. การพัฒนาระบบสมองกลฝังตัว	6
8. การโปรแกรมแบบฝังตัว	6
9. การซัดจิงหวะ	6
10. การประยุกต์ใช้งานระบบฝังตัว	3
รวม	<u>45</u>

## เค้าโครงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

รหัสวิชา 02739390

1(1-0-2)

ชื่อวิชาภาษาไทย การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Cooperative Education Preparation

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. หลักการ แนวคิดและกระบวนการของสหกิจศึกษา	2
2. ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	2
3. ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน	2
4. การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงาน	2
5. ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ	2
6. เทคนิคการนำเสนอ	2
7. การเขียนรายงาน	3
รวม	<u>15</u>

## เค้าโครงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

รหัสวิชา	02739398	1(1-0-2)
ชื่อวิชาภาษาไทย	การเตรียมความพร้อมปัญหาพิเศษ	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Special Problem Preparation	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. การฝึกทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3
2. การใช้เครื่องมือช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์	3
3. การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบข้อมูล	3
4. การนำเสนอหัวข้อระบบสารสนเทศ	3
5. การเขียนและการนำเสนอรายงาน	3
รวม	<u>15</u>

## เค้าโครงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

รหัสวิชา 02739437 - 1(0-2-1)

ชื่อวิชาภาษาไทย ระบบฐานข้อมูลภาคปฏิบัติการ

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Laboratory in Database System

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

## จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. การสร้างฐานข้อมูล	3
2. ตาราง และผู้ใช้งาน	3
3. การเขียนคำสั่งของภาษาเอสคิวแอล	3
4. การใช้คำสั่งสำหรับสอบถามข้อมูลแบบพื้นฐาน	3
5. การใช้คำสั่งสำหรับสอบถามข้อมูลแบบมีเงื่อนไข	3
6. การใช้คำสั่งแบบใช้ฟังก์ชันและแบบซ้อนกัน	3
7. การเชื่อมตาราง	3
8. ความปลอดภัยของข้อมูล	3
9. ตัวอย่างและกรณีศึกษา	6
รวม	<u>30</u>



## เค้าโครงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

รหัสวิชา	02739438	3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Augmented Reality Technology Technology	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. แนวคิดของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม	3
2. การออกแบบและพัฒนา	3
3. องค์ประกอบของกราฟิก	3
4. ภาพเคลื่อนไหวและสื่อ 3 มิติ	3
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3
6. เทคนิคการปฏิสัมพันธ์	3
7. ความเป็นจริงเสริมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3
8. เกม	3
9. แนวโน้มเทคโนโลยี	6
รวม	<u>30</u>

## จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. ออกแบบโครงร่างเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม	3
2. ออกแบบและพัฒนาระบบ	3
3. ออกแบบองค์ประกอบของกราฟิก	3
4. ออกแบบภาพเคลื่อนไหวและสื่อ 3 มิติ	3
5. การเขียนคำสั่งเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	6
6. การเขียนคำสั่งความเป็นจริงเสริมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3
7. พัฒนาเกม	3
8. นำเสนอผลงานทางด้านความเป็นจริงเสริม	6
รวม	<u>30</u>

## เค้าโครงรายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

รหัสวิชา 02739490

6

ชื่อวิชาภาษาไทย สหกิจศึกษา

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Cooperative Education

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

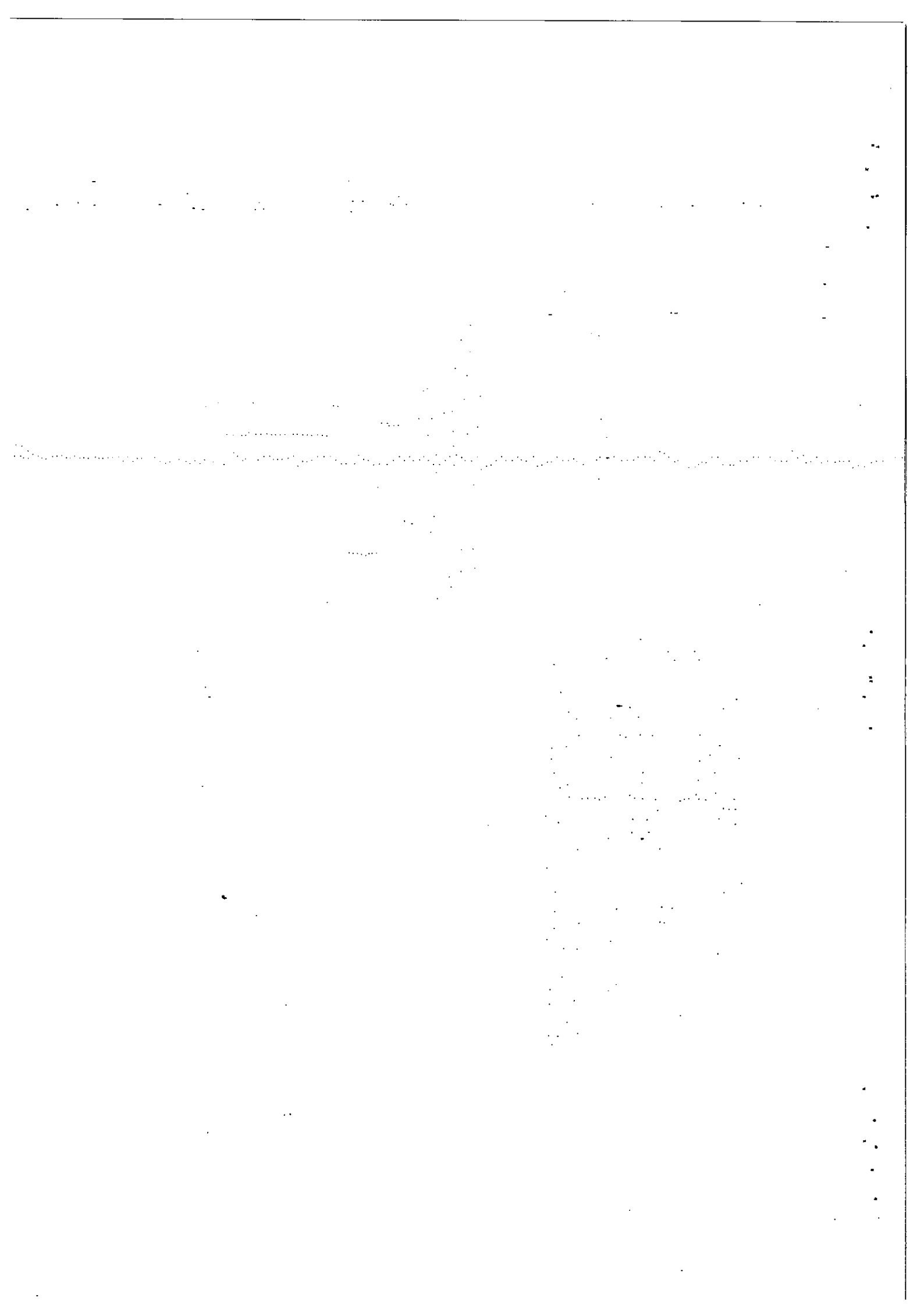
จำนวนชั่วโมงบรรยาย

การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตาม โครงการที่ได้รับมอบหมายตลอดจน  
การจัดทำรายงานและการนำเสนอ ในสถานประกอบการจำนวน 16 สัปดาห์ (1 ภาคการศึกษา)

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิทยาเขตกำแพงแสน



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นางสาวกนิษฐา ตั้งไทยขวัญ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

กนิษฐา ตั้งไทยขวัญ. (2558). การจำแนกข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาพถ่ายดาวเทียม. *การประชุมวิชาการระดับประเทศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 7* (น. 277-280) เชียงใหม่ : สภาคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นายทनुวงศ์ จักขุพา

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

ทनुวงศ์ จักขุพา. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการใช้คลาสและวัตถุในภาษาจาวา. การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 1 นวัตกรรมการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (น. 176).

กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม.

ทनुวงศ์ จักขุพา. (2558). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์หาคลาสในระบบเชิงวัตถุรายวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน. การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 1 นวัตกรรมการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (น. 174). กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นางสาวปัญญาพร ปรางจโรจน์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

Chen, Y., Prangjarote, P., & Lin, C. (2015). Self-verifiable Secret Sharing Scheme with Locatability for Halftone Images. *International Journal of Network Security*, 3(17), 246-250.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นางสาวสกวรัตน์ จงพัฒนากร

1. ผลงานวิจัย

Jongpattanakorn, S. (2014). Software Application in Business Process Design and Enterprise Resource Planning System Development. *Conference of the International Journal of Arts & Sciences*. 07(03), 335-337.



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นายสุริยะ พินิจการ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

Pengsiri, P., Pinitkan, S., Mongkolchart, N., Wisitpongphan, N., & Meesad, P. (2014). Data Dimension Reduction by Association and Application for Analysis Smart Phone Usage Data. *The 10<sup>th</sup> National Conference on Computing and Information Technology* (pp. 528-524). Phuket.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ  
หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นางสาวสร้อยญา แซ่ตั้ง

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

ไม่มี

1. ผลงานวิจัย

Saetang, S. (2014). A Survey in a Thai Classroom on Learning Activities and Learning Problems.

*International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 5(3), 1753-1758.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นางศิริพร แสนศรี

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

Sansri, S. (2014). Application for a Restructured Query In Data warehouse. *Proceeding of International Conference on Management Science, Innovation, and Technology 2014. (ICMSIT 2014)* (pp. 8-12). Bangkok: Faculty of Management Science Suan Sunandha Rajabhat University.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายสุภาพ กัญญาคำ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

สุภาพ กัญญาคำ และ ยืน ภู่วรรณ. (2556). การศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยกิจกรรมค่ายไอซีทีสำหรับเยาวชน. *การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1* ระหว่างวันที่ 10-11 ตุลาคม 2556. (น. 75-76). ขอนแก่น : วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย.

สุภาพ กัญญาคำ และ ยืน ภู่วรรณ. (2556). การสร้างเครือข่ายศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. *การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏสุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 9* ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2556 (น. 15-16). สุราษฎร์ธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

Kongcharoen, C., Hwan, W. Y., Prasunpangsri, S., & Kanyacome, S. (2014). Collaborative Virtualization-Based Experimentation in Teaching Networking Concepts. *The 7<sup>th</sup> International Conference on Ubi-Media Computing and Workshops (U-Media'2014)* (pp. 332-337). IEEE Conference Publications. Mongolia: Ulaanbaatar.

Kanyacome, S., & Poovarawan, Y. (2015). Learning Skills Development with Gamification Mechanism for Thai Juveniles. *In conjunction with The 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Ubi-media Computing (U-Media'2015)* (pp. 308-312). IEEE Conference Publications. Sri Lanka: Colombo.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายสุรเชษฐ์ ประตันแพงศรี

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ  
ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

Kongcharoen, C., Hwan, W. Y., Prasunpaengsri, S. & Kanyacome, S. (2014). Collaborative  
Virtualization-Based Experimentation in Teaching Networking Concepts. *The 7th International  
Conference on Ubi-Media Computing and Workshops (U-Media'2014)*. (pp332 – 337). *IEEE  
Conference Publications*. Mongolia: Ulaanbaatar.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นายสุรศักดิ์ ตั้งสกุล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

สุรศักดิ์ตั้งสกุล. (2558). เอกสารประเมินการสอนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการในรายวิชา 01418116 การ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์. สกลนคร : คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์.

2. ผลงานวิจัย

ไม่มี

**บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ**  
**หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**  
**วิทยาเขตศรีราชา**



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นางจารุวรรณ สุระเสียง

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

ทศพร สายอิม จารุวรรณ สุระเสียง วีรพันธ์ อิศวโสภณ และอานนท์ ผ่องศรีมีเพ็ญ. (2559). โฆษณาเทคโนโลยี เพื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการจัดการขยะอันตรายด้วยเอสอีซีไอโมเดล. การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 9 (น. 41). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นายทศพร สายยิ้ม

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

ทศพร สายยิ้ม กุลธิดา รัตรัตน์ ศฎาธร ผึ้งสวัสดิ์เพ็ญ. (2559). ระบบสุริยะสามมิติด้วยเทคโนโลยีเสมือน.

การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 9 (น. 42). ชลบุรี :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นายวีรพันธ์ อิศวโสภณ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ  
ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

วีระยุทธ พิมพากรณ์ และวีรพันธ์ อิศวโสภณ. (2559). เทคนิคเหมืองข้อมูลสำหรับการทำนายน้ำหนัктารกแรกเกิดเพื่อการตรวจ การดูแล และการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7 (น. 583-584). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายวีระยุทธ พิมพากรณ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

วีระยุทธ พิมพากรณ์. (2559). *หนังสือการประยุกต์คอมพิวเตอร์ในองค์กร (Computer Applications in the Enterprises)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วีระยุทธ พิมพากรณ์. (2557). *หนังสือการประยุกต์คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน (Computer Application in Everyday Life)*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

2. ผลงานวิจัย

วีระยุทธ พิมพากรณ์, พยุง มีสัง. (2555). เทคนิคเหมืองข้อมูลสำหรับการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ฉบับวิจัยและเทคโนโลยี*, 4(1), 90-99.

วีระยุทธ พิมพากรณ์, พยุง มีสัง. (2557). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดกลุ่มข้อมูล โดยวิธีการเลือก ลักษณะสำคัญแบบพลวัตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของอัลกอริทึมการจัดกลุ่มบนปริภูมิย่อย. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 10(2), 43-51.

วีระยุทธ พิมพากรณ์, พยุง มีสัง. (2557). การวิเคราะห์ห้องคำประกอบบนชุดข้อมูลที่ทับซ้อน ด้วยวิธีการเลือก ลักษณะสำคัญแบบพลวัต. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ฉบับวิจัยและเทคโนโลยี*, 6(1), 90-99.

วีระยุทธ พิมพากรณ์, วีรพันธ์ อิศว โสภณ. (2559). เทคนิคเหมืองข้อมูลสำหรับการทำนายน้ำหนักรถแรก เกิดเพื่อการตรวจ การดูแล และการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์. *การประชุมวิชาการเสนอ ผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7* (น. 583-584). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

นางสาวสุภาพร บรรณาคัคคี

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

สุภาพร บรรณาคัคคี และคณะ. (2555). ระบบวิเคราะห์การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของรถจากการเดินทางโดย Google Map AP. การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 8 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (น. 74). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.



ประกาศคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ



ตามคำสั่งสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ 6/2557 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2557 ได้แต่งตั้งให้  
อาจารย์ ดร.อนามัย ดำเนตร ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ดำรงตำแหน่งในการบริหารเป็นคณบดี  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน 2557 เป็นต้นไป โดยมีวาระการดำรงตำแหน่ง  
4 ปี นั้น

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินไปด้วย  
ความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2541 และคำสั่งสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ 6/2557 ลงวันที่ 23  
มิถุนายน 2557 จึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ดังนี้

- |                                     |             |                            |
|-------------------------------------|-------------|----------------------------|
| 1. คณบดีคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ |             | ที่ปรึกษา                  |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ              |             | ที่ปรึกษา                  |
| 3. รองศาสตราจารย์สกวรัตน์           | จงพัฒนาการ  | ประธานกรรมการ ✓            |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ      | ธารัทศนวงศ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 5. ดร.ปานจิตร                       | หลงประดิษฐ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 6. อาจารย์ ดร.ปัญญาพร               | ปรางจโรจน์  | กรรมการ ✓                  |
| 7. อาจารย์ ดร.สุรเดช                | อินทกรณ์    | กรรมการ                    |
| 8. อาจารย์ทनुวงศ์                   | จักษุพา     | กรรมการ ✓                  |
| 9. อาจารย์สุริยะ                    | พินิจการ    | กรรมการ ✓                  |
| 10. อาจารย์กนิษฐา                   | ตั้งไทยขวัญ | กรรมการและเลขานุการ ✓      |

โดยให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่พิจารณาและทบทวนถึงโครงสร้างและรายละเอียดของ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยมีวาระการดำรงตำแหน่ง 4 ปี

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. 2558

(อาจารย์ ดร.อนามัย ดำเนตร)  
คณบดีคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙

ด้วย คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ได้ครบวาระ  
การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่ใช้  
ในปัจจุบันให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของ  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตศรีราชา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙ ดังนี้

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ๑. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา      | ที่ปรึกษา                  |
| ๒. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนานิสิต | ที่ปรึกษา                  |
| ๓. นางจรรุวรรณ สุระเสียง            | ประธานกรรมการ              |
| ๔. นายธนรัฐ กิจชนะเสรี              | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๕. นายพงศา อาชายุทธการ              | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๖. นายวีระยุทธ พิมพาภรณ์            | กรรมการ                    |
| ๗. นางสุภาพร บรรดาศักดิ์            | กรรมการ                    |
| ๘. นายวีรพันธ์ อิศวโสภณ             | กรรมการ                    |
| ๙. นายทศพร สายยิ้ม                  | กรรมการและเลขานุการ        |

โดยให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙ ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ของคณะศิลป  
ศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และ คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ให้สมบูรณ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(นายสมจิตต์ ปาละภาค)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

ที่ ๐๕๖ / ๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘

ด้วยคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ได้ครบวาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ใช้ในปัจจุบันให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ๑. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์               | ที่ปรึกษา            |
| ๒. รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ | ที่ปรึกษา            |
| ๓. หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ       | ที่ปรึกษา            |
| ๔. นางสาววิณี แสงสุริยันต์                            | ประธานกรรมการ        |
| ๕. รองศาสตราจารย์จันทน์ วงศ์ชาวม                      | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๖. นายพรศักดิ์ แสนศรี                                 | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๗. นายสุรเชษฐ์ ประสันแพงศรี                           | กรรมการ              |
| ๘. นายพีระ ลีวลม                                      | กรรมการ              |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพ ภัฏญาคำ                    | กรรมการ              |
| ๑๐. นางสาววไลลักษณ์ วงษ์รัตน์                         | กรรมการและเลขานุการ  |

ให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่วิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘ ของคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ให้เสร็จสมบูรณ์เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประจำคณะต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่ ๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวัฒน์ พูนวศิน)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์