

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Computer Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Computer Science)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.Sc. (Computer Science)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษบางรายวิชา

5.3 การรับเข้าศึกษา

นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 กำหนดเปิดสอน เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555
- ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2550
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาวิชาการในคราวประชุม ครั้งที่ 130(1/2555) เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2555
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยในคราวประชุม ครั้งที่ 339(3/2555) เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 และในคราวประชุม ครั้งที่ 361(8/2557) เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2556

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) อาจารย์/นักวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
- (2) นักวิจัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
- (3) วิศวกรซอฟต์แวร์
- (4) นักพัฒนาโปรแกรม
- (5) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
- (6) ผู้ดูแลระบบเครือข่าย/ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล
- (7) เจ้าของธุรกิจส่วนตัวด้านคอมพิวเตอร์

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), ปีที่สำเร็จการศึกษา
3-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางนิษฐิตา เอลซ์	Ph.D. (Computer Engineering), La Trobe University, Australia, 2543 M.Sc. (Computer Science), University of Melbourne, Australia, 2535 วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2524
3-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวสุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2538 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534
3-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวเพ็ญณี หวังเมธีกุล	Ph.D. (Computer Science), Durham University, ประเทศสหราชอาณาจักร, 2555 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2542 วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

11. สถานการณ์ภายนอก หรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศ จำเป็นต้องอยู่บนรากฐานทางเทคโนโลยีที่มั่นคง แข็งแรง และมีประสิทธิภาพในยุคการสื่อสารไร้พรมแดนที่ติดต่อถึงกันตลอดเวลา ศาสตร์ทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อใช้ในการวางแผนระบบการจัดการข้อมูลข่าวสาร สำหรับใช้ในการตัดสินใจ และพัฒนาทางด้านสังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้มุ่งเน้นให้พัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานขององค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำไปพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม ดังนั้น จึงต้องผลิตบุคลากรทางสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาประเทศ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม และวัฒนธรรม

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่งผลกระทบต่อสังคม และวัฒนธรรม การดำรงชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก เช่น พฤติกรรมการใช้ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสร้างระบบเตือนภัยในแหล่งชุมชน และการนำความรู้ของระบบฐานข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ไปประยุกต์ใช้ในภาคการเกษตร ภาคบริการ และภาคอุตสาหกรรม ผลกระทบดังกล่าวเป็นทั้งโอกาส และภัยคุกคามต่อประเทศ นอกจากนี้ การที่ประเทศไทยจะก้าวสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN : Association of South East Asian Nations) ในปี พ.ศ. 2558 ทำให้มหาวิทยาลัยมีโอกาสในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อาทิ การแลกเปลี่ยนนักศึกษา นักวิจัย และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์ การส่งเสริมเครือข่ายการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในการร่วมมือทางด้านวิชาการ การเข้าถึงและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของประเทศในอาเซียน เพื่อเป็นสังคมฐานความรู้ (Knowledge Base Society) การตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีผลกระทบต่อสังคมน้อยที่สุดจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกฝังค่านิยมและจริยธรรมที่ถูกต้องในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารไปใช้ในทางที่ถูกต้อง ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรทางสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณธรรมจริยธรรม จะช่วยชี้นำ และขับเคลื่อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และวัฒนธรรมของประเทศ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว การพัฒนาหลักสูตรจึงเน้นให้ความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญ รวมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม และจริยธรรมทางสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อสร้างองค์ความรู้และผลงานทาง

วิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย ทำหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐาน การพัฒนาหลักสูตรได้นำเอาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์เป็นศาสตร์ทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมไทย

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสถาบันอื่น ๆ ได้โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการบริหารหลักสูตร

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถในการวิทยาการคอมพิวเตอร์ควบคู่กับการมีคุณธรรม สามารถวิเคราะห์ วิจัย ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถนำความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปถ่ายทอดแก่ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษา และต่ำกว่าอุดมศึกษาได้

1.2 ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้เริ่มทำการสอนต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2529 และได้ผลิตมหาบัณฑิตเป็นจำนวนมาก เนื่องจากวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จึงมีการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้ทันสมัย เพื่อให้ครอบคลุมวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากยิ่งขึ้น โดยเน้นการบูรณาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การประยุกต์สารสนเทศชั้นสูง และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้สามารถประยุกต์และพัฒนาขั้นตอนวิธีทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่สามารถออกไปปฏิบัติงานสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน และสามารถไปศึกษา/วิจัยต่อในระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันได้
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถสอน และถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์แก่ผู้ศึกษาในระดับอุดมศึกษา และต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ สร้างผลงานวิชาการ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และการเรียนการสอน การบริการวิชาการ
4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ส่วนการปรับปรุงแผนการสอนและการวัดผลและประเมินผลจะดำเนินการทุกปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.	- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - ประชุม/สัมมนาผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร	- รายงานผลการประเมินหลักสูตร - เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร
2. ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน	- ประเมินรายวิชา - ประเมินการสอนของอาจารย์	- ผลการประเมินรายวิชา - ผลการประเมินการสอนของอาจารย์
3. ปรับปรุงวิธีการประเมินข้อสอบและระดับชั้นการให้คะแนน	- ประเมินข้อสอบ - ประเมินระดับชั้นคะแนน	- ผลการประเมินข้อสอบจากคณะกรรมการประเมินข้อสอบ - ผลการให้ระดับชั้นคะแนนจากคณะกรรมการประกันคุณภาพ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

จัดการศึกษาระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- วัน – เวลาราชการปกติ หรือ
- นอกวัน – เวลาราชการ (ระบุ)
 - เวลา 17.00 – 20.00 น. วันจันทร์ – วันศุกร์
 - เวลา 09.00 – 20.00 น. วันเสาร์ – วันอาทิตย์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 1.1 มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือ
 - 1.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 หรือ
 - 1.3 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 และมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาแล้วอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 1 ปี โดยมีผู้บังคับบัญชาให้การรับรอง และเป็นผู้ผ่านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานมาแล้วอย่างน้อย 6 หน่วยกิต โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการคัดเลือกประจำหลักสูตร
2. เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติสมัครเข้าเรียนปริญญาโทตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
3. เป็นผู้เคยผ่านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอย่างน้อย 6 หน่วยกิต
4. ผู้เลือกเรียนแผน ก แบบ ก1 จะต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 ทางด้านสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในการทำงานหรือการวิจัยไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1. ความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ
2. พื้นฐานด้านวิชาการที่แตกต่างกันของนักศึกษา ทำให้การเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ มีปัญหา โดยเฉพาะกรณีที่นักศึกษาไม่ได้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. นักศึกษาที่มีคะแนนภาษาอังกฤษไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ
2. กำหนดให้นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นผู้ร่วมเรียนรายวิชาหลัก ร่วมกับนักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มพูนพื้นฐานวิชาการที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2	-	15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	15	15	15

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าบำรุงการศึกษา	174,000	348,000	348,000	348,000	348,000
ค่าลงทะเบียน	486,000	972,000	972,000	972,000	972,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	536,357	547,084	558,026	569,186	580,570
รวมรายรับ	1,196,357	1,867,084	1,878,026	1,889,186	1,900,570

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ก. งบดำเนินงาน					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,787,109	1,894,336	2,007,996	2,128,476	2,256,184
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	849,240	891,702	936,287	983,101	1,032,257
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	1,112,489	1,168,113	1,226,519	1,287,845	1,352,237
รวม (ก)	3,748,838	3,954,151	4,170,802	4,399,422	4,640,678
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์*	640,593	672,623	706,254	741,567	778,645
รวม (ข)	640,593	672,623	706,254	741,567	778,645
รวม (ก) + (ข)	4,389,431	4,626,774	4,877,056	5,140,989	5,419,323
จำนวนนักศึกษา	15	30	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	292,629	154,226	162,569	171,366	180,644

*ค่าครุภัณฑ์เป็นการคิดคำนวณตามอายุการใช้งาน (ค่าเสื่อมราคา) ตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	แผน ก แบบ ก 1 (หน่วยกิต)	แผน ก แบบ ก 2 (หน่วยกิต)	แผน ข (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาเฉพาะ			
- วิชาแกน	-	6	6
- วิชาเฉพาะด้าน	-	6	6
- วิชาเลือก	-	6	18
2. วิทยานิพนธ์	36	18	-
3. สารนิพนธ์	-	-	6
4. วิชาเสริมทักษะการวิจัย	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	3 (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม ไม่น้อยกว่า	36	36	36

หมายเหตุ วิชาเสริมทักษะการวิจัย ประกอบด้วย 2 วิชา ดังนี้

344-591 สัมมนา 1(0-2-1)

Seminar

344-592 ระเบียบวิธีวิจัย 2(2-0-4)

Research Methodology

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 หมวดวิชาเฉพาะ

	<u>- วิชาแกน</u>	6	หน่วยกิต
344-511	การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี Algorithm Analysis and Design		3(3-0-6)
344-521	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Organization and Architecture		3(3-0-6)
	<u>- วิชาเฉพาะด้าน</u>	6	หน่วยกิต
344-541	แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์ Programming Language and Software Concepts		3(3-0-6)
344-581	ทฤษฎีการคำนวณ Theory of Computation		3(3-0-6)

3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก

(แผน ก 2 จำนวน 6 หน่วยกิต และแผน ข จำนวน 18 หน่วยกิต)

344-531	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Networks		3(3-0-6)
344-532	โพรโตคอลระหว่างเครือข่าย Internetworking Protocols		3(3-0-6)
344-533	ความมั่นคงของระบบเครือข่าย Network Security		3(3-0-6)
344-534	การบริหารจัดการระบบเครือข่าย Network Management		3(3-0-6)
344-535	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Architectures		3(3-0-6)
344-542	โปรแกรมแปลภาษา Compiler		3(3-0-6)
344-543	การออกแบบและสร้างระบบปฏิบัติการ Operating Systems Design and Implementation		3(3-0-6)
344-551	ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering Methodology		3(3-0-6)
344-552	วิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Formal Methods in Software Engineering		3(3-0-6)
344-561	ระบบสนับสนุนการจัดการ Management Support Systems		3(3-0-6)

344-562	การจัดการฐานข้อมูลและระเบียบแฟ้มข้อมูล Database Management and File Organization	3(3-0-6)
344-563	ระบบจัดการฐานข้อมูล Database Management Systems	3(3-0-6)
344-564	การสืบค้นสารสนเทศ Information Retrieval	3(3-0-6)
344-571	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(3-0-6)
344-572	ระบบชำนาญการ Expert Systems	3(3-0-6)
344-573	เครือข่ายประสาทเทียม Neural Networks	3(3-0-6)
344-582	การคำนวณเชิงตัวเลข Numerical Computation	3(3-0-6)
344-583	การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง Simulation Modeling and Analysis	3(3-0-6)
344-621	ระบบประมวลผลแบบกระจาย Distributed Computing Systems	3(3-0-6)
344-661	การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล Database Modeling and Design	3(3-0-6)
344-662	คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล Data Warehouse and Data Mining	3(3-0-6)
344-671	การประมวลผลภาพและคอมพิวเตอร์วิชัน Image Processing and Computer Vision	3(3-0-6)
344-672	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	3(3-0-6)
344-673	หุ่นยนต์ Robotics	3(3-0-6)
344-674	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ Computer Graphics	3(3-0-6)
344-691	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 Special Topics in Computer Science I	3(3-0-6)
344-692	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 Special Topics in Computer Science II	3(3-0-6)
344-693	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 Special Topics in Computer Science III	3(3-0-6)

344-694	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4 Special Topics in Computer Science IV	3(3-0-6)
344-695	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5 Special Topics in Computer Science V	3(3-0-6)
344-696	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6 Special Topics in Computer Science VI	2(2-0-4)
344-697	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 7 Special Topics in Computer Science VII	1(1-0-2)

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์หรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ได้โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการบริหารหลักสูตร

3.1.3.3 วิทยานิพนธ์

แผน ก แบบ ก1	36	หน่วยกิต
344-602 วิทยานิพนธ์ Thesis		36(0-108-0)
แผน ก แบบ ก2	18	หน่วยกิต
344-601 วิทยานิพนธ์ Thesis		18(0-54-0)
แผน ข	6	หน่วยกิต
344-603 สารนิพนธ์ Minor Thesis		6(0-18-0)
3.1.3.4 วิชาเสริมทักษะการวิจัย	3	หน่วยกิต
344-591 สัมมนา Seminar		1(0-2-1)
344-592 ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology		2(2-0-4)

3.1.3.5 ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชา ประกอบด้วยรหัสตัวเลข 6 หลัก มีความหมายดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------|--|
| 1) เลข 3 ตัวแรก | เป็นรหัสประจำภาควิชาคือ 344 หมายถึง รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| 2) ตัวเลขหลักร้อย | หมายถึง ชั้นปี ตามแผนการศึกษา |
| เลข 5 | หมายถึง ชั้นปีที่ 1 |
| เลข 6 | หมายถึง ชั้นปีที่ 2 |
| 3) ตัวเลขหลักสิบ | หมายถึง วิชาในแต่ละกลุ่มวิชา |
| เลข 0 | หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ |
| เลข 1 | หมายถึง กลุ่มวิชาขั้นตอนวิธี และโครงสร้างข้อมูล |
| เลข 2 | หมายถึง กลุ่มวิชาองค์ประกอบ และสถาปัตยกรรม |
| เลข 3 | หมายถึง กลุ่มวิชาการประมวลผลเครือข่าย การสื่อสาร และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ |
| เลข 4 | หมายถึง กลุ่มวิชาซอฟต์แวร์ระบบ และภาษาการโปรแกรม |
| เลข 5 | หมายถึง กลุ่มวิชาวิธีการและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ |
| เลข 6 | หมายถึง กลุ่มวิชาฐานข้อมูล การสืบค้น ระบบสารสนเทศและการจัดการ |
| เลข 7 | หมายถึง กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์ กราฟิกส์และการประมวลผลภาพ |
| เลข 8 | หมายถึง กลุ่มทฤษฎีการคำนวณ การดำเนินการคำนวณ และคณิตศาสตร์ และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง |
| เลข 9 | หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนาและอื่น ๆ เช่น หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| 4) ตัวเลขหลักหน่วย | หมายถึง ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา |

3.1.3.6 ความหมายของจำนวนหน่วยกิต

ตัวอย่างเช่น 3(2-3-4) มีความหมายดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------------|--|
| ตัวเลขที่ 1 (3) | หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม |
| ตัวเลขที่ 2 (2) | หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยาย/สัปดาห์ |
| ตัวเลขที่ 3 (3) | หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ/สัปดาห์ |
| ตัวเลขที่ 4 (4) | หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง/สัปดาห์ |

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
344-602 วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
หน่วยกิตรวม	9(0-27-0)

ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
344-602 วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
344-592 ระเบียบวิธีวิจัย (ไม่นับหน่วยกิต)	2(2-0-4)
หน่วยกิตรวม	9(0-27-0)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
344-602 วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
344-591 สัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
หน่วยกิตรวม	9(0-27-0)

ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
344-602 วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
หน่วยกิตรวม	9(0-27-0)
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36(0-108-0)

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
344-521	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
-----	วิชาเฉพาะด้าน	3(3-0-6)
-----	วิชาเลือก	3(3-0-6)
หน่วยกิตรวม		9(9-0-18)

ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
344-511	การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)
-----	วิชาเฉพาะด้าน	3(3-0-6)
-----	วิชาเลือก	3(3-0-6)
344-592	ระเบียบวิธีวิจัย (ไม่นับหน่วยกิต)	2(2-0-4)
หน่วยกิตรวม		9(9-0-18)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
344-601	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
344-591	สัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
หน่วยกิตรวม		9(0-27-0)

ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
344-601	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)
หน่วยกิตรวม		9(0-27-0)
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร		36(18-54-36)

แผน ข

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
----- วิชาเฉพาะด้าน	3(3-0-6)
----- วิชาเลือก	3(3-0-6)

หน่วยกิตรวม 9(9-0-18)

ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
344-511 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)
----- วิชาเฉพาะด้าน	3(3-0-6)
----- วิชาเลือก	6(6-0-12)
344-592 ระเบียบวิธีวิจัย (ไม่นับหน่วยกิต)	2(2-0-4)

หน่วยกิตรวม 12(12-0-24)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
----- วิชาเลือก	9(9-0-18)
344-591 สัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
344-603 สารนิพนธ์	3(0-9-0)

หน่วยกิตรวม 12(9-9-18)

ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
344-603 สารนิพนธ์	3(0-9-0)
หน่วยกิตรวม	3(0-9-0)
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36(30-18-60)

หมายเหตุ กรณีวิชา 344-601, 344-602 และ 344-603 นักศึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้า และจัดการสัมมนาในทุกภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาดังกล่าว

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 344-511 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี 3(3-0-6)
 Algorithm Analysis and Design
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 กระบวนการแก้ปัญหาแบบต่าง ๆ และทบทวนโครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน ภาษาขั้นตอนวิธี การออกแบบขั้นตอนวิธี การวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี เช่น ความถูกต้อง ปริมาณงานที่ทำ วิธีวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี แบบใช้ค่าที่ต่ำที่สุด ค่าเฉลี่ย และค่าเฉลี่ยที่ต่ำสุด จำนวนเนื้อที่ความจำหลักที่ใช้ และความง่ายและความเหมาะสมที่สุด เทคนิคการออกแบบขั้นตอนวิธี เทคนิคการเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล ขั้นตอนวิธีแบบสุ่ม
 Problem solving processes and data structures review; algorithmic languages; design of algorithms; analyzing algorithms: correctness, amount of work done, best-case, average and worst-case analysis, space usage, simplicity, and optimality; algorithm design techniques; sorting and searching techniques; randomized algorithm
- 344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
 Computer Organization and Architecture
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 วิวัฒนาการของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบและสถาปัตยกรรม การแทนข้อมูล ระบบฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมชุดคำสั่ง การประมวลผลคำสั่ง หน่วยความจำ การดำเนินงานนำข้อมูลเข้า/ออก และการขัดจังหวะ การวิเคราะห์และวัดประสิทธิภาพ
 Computer architecture evolution; computer organization and architecture; data representation; computer hardware system; Instruction set architectures; memory; I/O processing and interrupts; performance measurement and analysis
- 344-531 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(3-0-6)
 Advanced Computer Networks
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 สถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ต การออกแบบ และการสร้างระบบอินเทอร์เน็ต การรับส่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การควบคุมความคับคั่งของข้อมูล เทคนิคการหาเส้นทางบนอินเทอร์เน็ต การสื่อสารแบบไร้สาย คุณภาพการให้บริการ ระบบชื่อโดเมน ปัญหาความมั่นคงของระบบอินเทอร์เน็ต
 Internet architecture; the design and implementation of the Internet; reliable transmission; congestion control; internet routing techniques; wireless communication; quality of services; domain name system; internet security problems

344-532	โพรโตคอลระหว่างเครือข่าย Internetworking Protocols รายวิชาบังคับก่อน : - Prerequisite : - โพรโตคอลบนอินเทอร์เน็ต วิธีการออกแบบและพัฒนาโปรโตคอล โปรโตคอลการจัด เส้นทางแบบต่าง ๆ โปรโตคอลของโปรแกรมประยุกต์ โปรโตคอลแพร่สัญญาณเฉพาะกลุ่ม และการ ประยุกต์ Internet protocols; protocol design and implementation techniques; routing protocols; application protocols; multicasting protocols and their applications	3(3-0-6)
344-533	ความมั่นคงของระบบเครือข่าย Network Security รายวิชาบังคับก่อน : - Prerequisite : - หลักการความมั่นคง รูปแบบความมั่นคง ภัยคุกคามความมั่นคง วิธีการเข้าและ ถอดรหัสแบบต่าง ๆ โปรโตคอลความมั่นคงที่ใช้ในระดับระบบปฏิบัติการ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การบริหารจัดการความมั่นคง จริยธรรม และกฎหมายเกี่ยวกับความมั่นคงของระบบเครือข่าย Security principles; security models; security threats; cryptography; security protocols in operating systems and computer networks; security management; legal and ethical issues in network security	3(3-0-6)
344-534	การบริหารจัดการระบบเครือข่าย Network Management รายวิชาบังคับก่อน : - Prerequisite : - หลักการพื้นฐานของการบริหารจัดการเครือข่าย แนวคิดการจัดการรูปแบบ OSI มาตรฐาน และโปรโตคอลที่ใช้ในการจัดการเครือข่าย โปรโตคอล SNMP การจัดการระบบเครือข่ายแบบ ลูกข่าย-แม่ข่าย ระบบจัดการเครือข่าย ระบบจัดการเครือข่ายโทรคมนาคม Fundamentals of network management; OSI management concept; network management standards and protocols; Simple Network Management Protocol (SNMP); client-server network management; network management systems; telecommunication management systems	3(3-0-6)

- 344-535 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(3-0-6)
 Advanced Computer Architectures
 รายวิชาบังคับก่อน : 344-521
 Prerequisite : 344-521
 แบบจำลองคอมพิวเตอร์และการดำเนินงานอย่างขนาน การออกแบบคำสั่ง และการดำเนินงานเลขคณิตแบบสายท่อ การออกแบบซูเปอร์สเกลาร์ และแบบซูเปอร์ไปนัลไลน์ สถาปัตยกรรมแบบ VLIW แบบ RISC และ แบบเวกเตอร์ ระบบ SIMD ระบบ MIMD แบบกระจายและแบบร่วมใช้ความจำหลัก สถาปัตยกรรมแบบ multi-threaded และแบบ dataflow
 Computer models and parallelism; instruction and arithmetic pipeline design; superscalar and superpipeline design; VLIW architectures, RISC/CISC vector architectures; SIMD systems; distributed and shared memory MIMD systems; multi-threaded and dataflow architectures
- 344-541 แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)
 Programming Language and Software Concepts
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 แนวคิดเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ กระบวนการแปล วิวัฒนาการของภาษาการโปรแกรมและแนวคิดการออกแบบภาษา หลักการออกแบบภาษาและประเด็นการประเมิน การอธิบายวากยสัมพันธ์และความหมาย โครงสร้างภาษาการโปรแกรม : การตั้งชื่อ ตัวแปร ชนิดข้อมูล ขอบเขตการใช้งานและแนวคิดการผูก โครงสร้างโปรแกรม นิพจน์และการกำหนดค่า โครงสร้างควบคุม โปรแกรมย่อย แนวคิดนามธรรมและชนิดข้อมูลนามธรรม เทคนิคการโปรแกรมประเภทต่าง ๆ การโปรแกรมด้วยภาษาเชิงสั่งการ การโปรแกรมเชิงวัตถุ การโปรแกรมเชิงฟังก์ชัน การโปรแกรมเชิงตรรกะ กรณีศึกษาภาษาการโปรแกรมสมัยใหม่ เช่น ซีพลัสพลัส ซีชาร์ป จาวา และภาษาสคริปต์
 Software concepts; compilation process; evolution of programming languages and design concepts; principle of language design and evaluation criteria; describing syntax and semantics; structures of programming languages : naming, variables, data types, scopes and binding, program structures expression and assignment statements, control structures; subprograms; abstraction and abstract data types; programming techniques : imperative language programming, object-oriented programming, functional programming, logic programming; case studies with modern programming languages such as c++, c#, java, and scripting languages

- 344-542 โปรแกรมแปลภาษา 3(3-0-6)
 Compiler
 รายวิชาบังคับก่อน : 344-541
 Prerequisite : 344-541
 เทคนิคการแปลภาษา ภาษาและไวยากรณ์ การวิเคราะห์คำและวากยสัมพันธ์ การจัดการ
 ข้อผิดพลาดจากการแปลภาษา การวิเคราะห์กระจายแบบบนลงล่างและแบบล่างขึ้นบน ตารางสัญลักษณ์
 องค์ประกอบและการจัดการเนื้อที่ความจำ รหัสระหว่างกลาง การวิเคราะห์ความหมายและการลงรหัส การ
 ลงรหัสที่ให้ผลดีที่สุด โปรแกรมแปลภาษาแบบคอมไพเลอร์-คอมไพเลอร์
 Compiling technique; language and syntax; lexical and syntactic analysis;
 compiling error handling; top-down and bottom-up parsing; symbol table; memory
 management and organization; intermediate code; semantic analysis and coding; code
 optimization; compiler-compiler
- 344-543 การออกแบบและสร้างระบบปฏิบัติการ 3(3-0-6)
 Operating Systems Design and Implementation
 รายวิชาบังคับก่อน : 344-521
 Prerequisite : 344-521
 การออกแบบและการจัดสร้างระบบการจัดการต่าง ๆ ของระบบปฏิบัติการ เช่น การ
 จัดการโปรเซส การจัดการหน่วยความจำ การจัดการการใช้งาน CPU การจัดการระบบไฟล์ และการ
 จัดการระบบความปลอดภัย ระบบปฏิบัติการแบบกระจาย
 Design and implementation of selected operating system management
 modules: processes management, memory management, CPU management, file system
 management and security management; distributed operating system
- 344-551 ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)
 Software Engineering Methodology
 รายวิชาบังคับก่อน : 344-541
 Prerequisite : 344-541
 ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์และกระบวนการ วัฏจักรชีวิตและรูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์
 เครื่องมือช่วยสำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ วิศวกรรมความต้องการ การออกแบบซอฟต์แวร์และ
 สถาปัตยกรรม การออกแบบระบบเฉพาะงาน เช่น การออกแบบเชิงวัตถุ การออกแบบเชิงหน้าที่งาน
 การออกแบบระบบเชิงเวลาจริง การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การตรวจสอบและทดสอบความถูกต้อง
 ของซอฟต์แวร์ ระบบคงทน วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ การจัดการโครงการและคุณภาพของซอฟต์แวร์
 Software product and process; software development life cycle and
 paradigm; computer-aided software engineering; requirement engineering; architectural
 and software design; specific software design such as object-oriented design, function-
 oriented design, real-time system design, user-interface design; verification and validation;
 dependable systems; software evolution; software project and quality management

- 344-552 วิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)
 Formal Methods in Software Engineering
 รายวิชาบังคับก่อน : 344-551
 Prerequisite : 344-551
 เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน แคลคูลัสแบบเพรดิเคต ข้อกำหนดแบบพีชคณิตและแบบจำลองเป็นฐาน ภาษาสำหรับทำข้อกำหนดของซอฟต์แวร์อย่างเป็นทางการ เช่น Z และ CafeOBJ วิธีการทำข้อกำหนดของซอฟต์แวร์อย่างเป็นทางการ การกำหนดปัญหา การออกแบบและสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์ การตรวจสอบข้อกำหนดของซอฟต์แวร์อย่างเป็นทางการ การวิศวกรรมซอฟต์แวร์ด้วยวิธีอย่างเป็นทางการ
- Set; relations and functions; predicate calculus; algebraic and model-based specification; formal software specification language such as Z, CafeOBJ; formal software specification method; problem domain identification; design and software modeling; verification of formal specification; software engineering with formal methods
- 344-561 ระบบสนับสนุนการจัดการ 3(3-0-6)
 Management Support Systems
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 การนำระบบสารสนเทศไปใช้ในธุรกิจ ระบบสารสนเทศและองค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหาร การตัดสินใจและสารสนเทศ การบริหารจัดการทรัพยากรข้อมูล อุปกรณ์และเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ระบบสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนการบริหารองค์กร จริยธรรมของการใช้ระบบสารสนเทศและผลกระทบต่อสังคม
- Information system challenge; information system and organization; Management, decision making and information; data resource management; system development tools and techniques; management and organizational support systems; ethical and social issues in information systems
- 344-562 การจัดการฐานข้อมูลและระเบียบแฟ้มข้อมูล 3(3-0-6)
 Database Management and File Organization
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 ศึกษาการออกแบบและการพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน การเก็บข้อมูลและการจัดระเบียบดัชนี สมรรถนะของการจัดระเบียบแฟ้มข้อมูลชนิดต่าง ๆ การจัดระเบียบแฟ้มข้อมูลและดัชนี การจัดระเบียบดัชนีแบบโครงสร้างต้นไม้ การจัดระเบียบดัชนีแบบเข้าถึงข้อมูลโดยตรง
- A survey of current database management systems: principles of design and use of these systems; data storage and indexing; file organization and performance; file organizations and indexes; tree-structured indexing; hash-based indexing

- 344-563 ระบบจัดการฐานข้อมูล 3(3-0-6)
 Database Management Systems
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และกระบวนการปรับโครงสร้าง รูปแบบฐานข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล ภาษาฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ชนิดพีชคณิตและชนิดแคลคูลัส การควบคุมความปลอดภัยและความเป็นเอกภาพของฐานข้อมูล การดำเนินงานกิจกรรม และการควบคุมการดำเนินงานแบบพร้อม ๆ กัน
 Database system architecture; relational database and normalization process; database models and database design; relational database languages: relational algebra and relational calculus languages; database security and integrity; transactions and concurrency control
- 344-564 การสืบค้นสารสนเทศ 3(3-0-6)
 Information Retrieval
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 รูปแบบการสืบค้นสารสนเทศ การประเมินการสืบค้น ภาษาการสอบถามและปฏิบัติการ การดำเนินงานกับข้อมูลอักขระและข้อมูลสื่อผสม การสร้างดัชนีเพื่อการค้นหา การสืบค้นสารสนเทศแบบขนานและแบบกระจาย ระบบห้องสมุดและบรรณานุกรม ห้องสมุดดิจิทัล
 Information retrieval models; retrieval evaluation; query language and operations; text and multimedia operations; indexed and searching; parallel and distributed information retrieval; libraries and bibliographical systems; digital libraries
- 344-571 ปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)
 Artificial Intelligence
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ของระบบปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการค้นหา การค้นหาแบบฮิวริสติก ตรรกศาสตร์ประพจน์ ตรรกศาสตร์เพรดิคเตต ระบบการผลิต ระบบเหตุผลทางตรรกศาสตร์ ระบบจัดการแบบติดักทีฟและอินดักทีฟ ความไม่แน่นอน การแทนความรู้แบบเฟรม กราฟ เครือข่ายเวียนซ้ำ ภาษาโปรแกรมเบื้องต้น ระบบชำนาญการ การเรียนรู้ของเครื่อง เครือข่ายประสาท หุ่นยนต์ คอมพิวเตอร์วิชั่น และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ
 Concepts and theories of intelligent systems; searching techniques; heuristic search; propositional logic; predicate logic; production systems; logic reasoning systems; deductive and inductive inference systems; uncertainty; knowledge representation such as frame, conceptual graph, recursive transition network; introduction to PROLOG programming; overview on expert system, machine learning, neural network, robotics, computer vision and natural language processing

- 344-572 ระบบชำนาญการ 3(3-0-6)
 Expert Systems
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 การสอบถามความรู้ การสัมภาษณ์เพื่อได้เนื้อหาและการจำแนก แนวคิดหลักของ
 ผู้ชำนาญการ การให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์แบบใช้กฎ การให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์แบบอัตโนมัติ การ
 แทนความรู้ คำอธิบาย การจัดการความไม่แน่นอน ความไม่แน่นอนอาศัยสถิติ ทฤษฎีความเชื่อ และ
 ทฤษฎีฟัซซีเซต วงจรชีวิตระบบชำนาญการ การสร้างระบบชำนาญการโดยใช้เปลือกกระบวนชำนาญการ
 การทดสอบความถูกต้องและการรวมระบบ
 Knowledge acquisition; interviewing for content and classification;
 conceptualizing the domain expert; rule-based reasoning; logics and automated
 reasoning; inferencing; knowledge representation; explanations; uncertainty management;
 probabilistic uncertainty; belief theory and fuzzy set theory; expert system life cycle;
 building expert system using expert system shells; validation and integration
- 344-573 เครือข่ายประสาทเทียม 3(3-0-6)
 Neural Networks
 รายวิชาบังคับก่อน : 344-571
 Prerequisite : 344-571
 เครือข่ายประสาทชีวภาพ สมองส่วนกลางและระบบมอดูเลชัน การจดจำรูปแบบ การ
 แจกแจงรูปแบบ แบบจำลองเครือข่ายประสาท เครือข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้แบบไม่ให้คำแนะนำ
 เครือข่ายจับคู่และจัดการด้วยตัวเอง การเรียนรู้แบบให้คำแนะนำ เครือข่ายประสาทแบบเคลื่อนที่ย้อนกลับ
 ทฤษฎีการให้เหตุผลแบบปรับปรุงได้ เครือข่ายประสาทแบบแข่งขัน การให้เหตุผลแบบฟัซซี การ
 ประยุกต์ใช้ขั้นต่อนวิธีเครือข่ายประสาท และแบบจำลองการเรียนรู้
 Biological neural networks; brain central and modulation systems; pattern
 recognition; pattern classification; neural network modeling; artificial neural network;
 unsupervised learning; matching and self-organized networks; supervised learning; back
 propagation neural network; adaptive resonance theory; neural networks based on
 competition; fuzzy reasoning; applications of neural networks algorithms and learning
 models
- 344-581 ทฤษฎีการคำนวณ 3(3-0-6)
 Theory of Computation
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 ชุดอักษร ภาษาและไวยากรณ์ ไฟไนต์อโตเมตา นิพจน์ปกติและทฤษฎีภาษา ไวยากรณ์
 ปลอดภัยเนื้อหาและภาษาเป็นทางการ พุชตาวน้อโตเมตา เครื่องยนต์ทัวริงและปัญหาที่ยังแก้ไม่ได้

Alphabets, languages and grammars; finite automata, regular expressions, and formal language theory; context-free language and pushdown automata; turing machine and unsolvability

344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข 3(3-0-6)

Numerical Computation

รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของผู้สอน

Prerequisite : Consent of instructor

ความแม่นยำและความคลาดเคลื่อนในการคำนวณเชิงตัวเลข การแก้สมการพีชคณิตและสมการอดิศัยด้วยวิธีเชิงตัวเลข การประมาณค่าในช่วงและการประมาณค่าโดยใช้ฟังก์ชันพหุนาม การหาค่าอนุพันธ์และค่าอินทิกรัลเชิงตัวเลข ระบบสมการพีชคณิตแบบเชิงเส้น การอนุมานสมการจากเส้นกราฟ การแก้สมการอนุพันธ์เชิงตัวเลข

Accuracy and errors in numerical computations; numerical Solution of algebraic and transcendental equations; interpolation and approximations by polynomials; numerical differentiation and integration; system of linear algebraic equations; curve fitting; solution of linear and non-linear systems of equations; numerical solution of differential equations

344-583 การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง 3(3-0-6)

Simulation Modeling and Analysis

รายวิชาบังคับก่อน : 344-541

Prerequisite : 344-541

แบบจำลองเต็มหน่วยและการจัดรูปแบบ การพัฒนารูปแบบจำลองพื้นฐาน การจำลองแบบมอนเตคาร์โล วัฏจักรการศึกษาการจำลองอันประกอบด้วย ข้อมูลนำเข้า ผลลัพธ์ที่คาดหวัง การวิเคราะห์ข้อมูล และการสุ่มเลขจำนวน ภาษาการจำลอง

Discrete-event digital computer simulation and modeling; fundamentals of model development; monte Carlo simulation; the lifecycle of simulation study: input and output, data analysis and random number generation; simulation languages

344-591 สัมมนา 1(0-2-1)

Seminar

รายวิชาบังคับก่อน : -

Prerequisite : -

นักศึกษาเลือกหัวข้อสัมมนาจากวิชาที่ตนเองสนใจไปศึกษาและนำความรู้ความเข้าใจจากการศึกษามาถ่ายทอด/นำเสนอ

Reports and discussions of interesting computer science topics

344-592	<p>ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology รายวิชาบังคับก่อน : - Prerequisite : -</p> <p>บทบาทและความสำคัญของการวิจัย ประเภทของการวิจัย ลักษณะการวิจัยในสาขาอื่น ๆ การวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิธีการวิจัยประเภทต่าง ๆ กระบวนการวิจัยโดยทั่วไป การออกแบบการวิจัยและการทดลอง วิธีทางสถิติสำหรับการวิจัย โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับช่วยในการวิจัย การประเมินผลการวิจัยและการเขียนรายงานวิจัย การนำเสนอผลการวิจัยแบบปากเปล่าและแบบโปสเตอร์</p> <p>Role and importance of research; types of research; research in other discipline; research in computer science and its methods; generic research methods; research and experimental design; statistical methods for research; software package for research; research evaluation and report writing; oral and poster presentation</p>	2(2-0-4)
344-601	<p>วิทยานิพนธ์ Thesis รายวิชาบังคับก่อน : - Prerequisite : -</p> <p>เงื่อนไข : ได้ลงทะเบียนในหลักสูตรนี้มาแล้วไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>Condition : At least 9 credits of study or with the consent of the program committees</p> <p>การศึกษาวิชาการทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองด้วยการทำวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ในหัวข้อที่เหมาะสม</p> <p>Guided research on a topic that has been approved as a suitable subject for a master's thesis; examination and written thesis required</p>	18(0-54-0)
344-602	<p>วิทยานิพนธ์ Thesis รายวิชาบังคับก่อน : - Prerequisite : -</p> <p>ค้นคว้าวิจัยในหัวข้อที่สนใจในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ภาควิชาฯ เปิดสอนภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเสนอผลงานความก้าวหน้าของงานวิจัยต่อที่ประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกสิ้นภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน และเขียนวิทยานิพนธ์ตามแบบที่เหมาะสม</p> <p>Research study on the topic of interested fields available in the department under supervision of a faculty advisor; thesis overviews should be presented to the thesis committee regularly every semester; the thesis must be written in an appropriate format</p>	36(0-108-0)

344-603	สารนิพนธ์ Minor Thesis รายวิชาบังคับก่อน : - Prerequisite : - เงื่อนไข : ได้ลงทะเบียนในหลักสูตรนี้มาไม่ต่ำกว่า 15 หน่วยกิต หรือโดยความเห็นชอบ ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร Condition : At least 15 credits of study or with the consent of the program committees การศึกษาวิชาการทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองด้วยการทำโครงการด้าน คอมพิวเตอร์ โดย นักศึกษาจะต้องพัฒนาโครงการที่มีความเหมาะสม Directed study for students who wish to undertake an individual study on an approved topic; completion of a substantial project required	6(0-18-0)
344-621	ระบบประมวลผลแบบกระจาย Distributed Computing Systems รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน Prerequisite : Consent of instructor ปัญหาผู้ผลิตผู้บริโภคแบบกระจายและโปรโตคอล การติดต่อสื่อสารแบบง่าย ปัญหาของ เวลาและนาฬิกา อัลกอริทึมในการตรวจหาการสิ้นสุดการทำงานของโปรเซสในสิ่งแวดล้อมแบบกระจาย การตรวจหาการอัปเดตแบบกระจาย และการอัปเดตแบบต่าง ๆ ตัวอย่างปัญหาแบบต่าง ๆ และการ วิเคราะห์ Distributed version of the producer-consumer problem and its equivalence to a simple communication protocol; the problem of time, and clocks; termination Detection Algorithms; distributed Deadlock detection; different types of deadlocks; some simple examples and analyses	3(3-0-6)
344-661	การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล Database Modeling and Design รายวิชาบังคับก่อน : 344-561 Prerequisite : 344-561 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย การจัดการและการดำเนินงานฐานข้อมูลบนเว็บ Database system architecture; object oriented database system; distributed database system; database management and operation on WWW	3(3-0-6)

- 344-662 คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล 3(3-0-6)
 Data Warehouse and Data Mining
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 สถาปัตยกรรมและโครงสร้างคลังข้อมูล การออกแบบและการพัฒนาคลังข้อมูล เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการสืบเสาะข้อมูล การแทนความรู้ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์
 Architecture and infrastructures of data warehouse; design and implementation of data warehouses; techniques in data mining; knowledge representations; use of data mining software
- 344-671 การประมวลผลภาพและคอมพิวเตอร์วิชั่น 3(3-0-6)
 Image Processing and Computer Vision
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 การประมวลผลสัญญาณและภาพ การปรุงแต่งภาพ การแปลงภาพและการแบ่งย่อยภาพ การแบ่งย่อยความหยابละเอียด ความสามารถในการมองเห็น การรู้จำ การแทนวัตถุ การอธิบายวัตถุ 2 มิติ และวัตถุ 3 มิติ การวิเคราะห์รูปร่างภาพ การอธิบายภาพ และการตีความภาพ
 Signal and image processing; image enhancement; image transformation and segmentation; texture segmentation; visual perception; pattern recognition; object representation; description of two-dimensional and three-dimensional objects; shape analysis; scene description and scene interpretation
- 344-672 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 3(3-0-6)
 Natural Language Processing
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 การแปลงไวยากรณ์ ไวยากรณ์ไม่พึ่งบริบท กราฟวิเคราะห์กระจาย การสร้างพจนานุกรม เครื่องข่ายการเปลี่ยนสถานะแบบเรียกตัวเอง ความเข้าใจภาษาปัจฉิมลิขิต สื่อกลางภาษาธรรมชาติ การจดจำและสังเคราะห์เสียงพูด ปฏิบัติการติดต่อสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ
 Generative grammars; context free grammar; and-Or parsing graph; dictionary construction; recursive transition network; language understanding postscript; natural language interface; speech recognition and synthesis; practical communication in English

- 344-673 หุ่นยนต์ 3(3-0-6)
 Robotics
 รายวิชาบังคับก่อน : -
 Prerequisite : -
 อุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์แบบกราฟิกส์ การวางแผนและการดำเนินการ จลนศาสตร์แบบตรง จลนศาสตร์แบบย้อนกลับ การแปลงรูปเหมือน การวางแผนเส้นทาง การเคลื่อนที่และสถิติควบคุมเส้นทาง จลนศาสตร์และการควบคุมหุ่นยนต์ อัตราการเคลื่อนที่แบบจาโคเบียน การควบคุมแรงด้วยเมตริกจาโคเบียน การแปลงรูปความเร็ว
 Graphics robot stimulator; Planning and acting; direct kinematics; inverse kinematics; homogenous transforms; trajectory planning; differential motion and statistics path control; robot dynamics and control; Jacobian motion rate; Jacobian matrix force control; velocity transformations
- 344-674 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3(3-0-6)
 Computer Graphics
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 อุปกรณ์กราฟิกส์ เส้นและรูปโพลีกอน การแปลงรูปโดยการเปลี่ยนแปลงสัดส่วน การย้ายแกนและการหมุนแกน เซกเมนต์ การจัดกรอบรูปและการตัดส่วนเกิน กราฟิกส์สามมิติ การซ่อนผิวและเส้น การให้แสง สี และการแรเงา
 Characteristic of graphic devices; lines and polygons; the geometric transformations of scaling, translation, and rotation; Segments; windowing and clipping; three dimensional graphics; hidden surfaces and lines; light, colour and shading
- 344-691 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 3(3-0-6)
 Special Topics in Computer Science I
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน และที่มิได้ระบุในหลักสูตรปัจจุบัน
 Devoted to various interesting current topics in computer science not covered by the regular curriculum

- 344-692 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 3(3-0-6)
 Special Topics in Computer Science II
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน และที่มีได้ระบุใน
 หลักสูตรปัจจุบัน
 Devoted to various interesting current topics in computer science not covered by the regular curriculum
- 344-693 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 3(3-0-6)
 Special Topics in Computer Science III
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน และที่มีได้ระบุใน
 หลักสูตรปัจจุบัน
 Devoted to various interesting current topics in computer science not covered by the regular curriculum
- 344-694 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4 3(3-0-6)
 Special Topics in Computer Science IV
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน และที่มีได้ระบุใน
 หลักสูตรปัจจุบัน
 Devoted to various interesting current topics in computer science not covered by the regular curriculum
- 344-695 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5 3(3-0-6)
 Special Topics in Computer Science V
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน และที่มีได้ระบุใน
 หลักสูตรปัจจุบัน

Devoted to various interesting current topics in computer science not covered by the regular curriculum

344-696 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6 2(2-0-4)
 Special Topics in Computer Science VI
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน และที่มีได้ระบุในหลักสูตรปัจจุบัน

Devoted to various interesting current topics in computer science not covered by the regular curriculum

344-697 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 7 1(1-0-2)
 Special Topics in Computer Science VII
 รายวิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน
 Prerequisite : Consent of instructor
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน และที่มีได้ระบุในหลักสูตรปัจจุบัน

Devoted to various interesting current topics in computer science not covered by the regular curriculum

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา,ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
1	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางนิชฉิตา เอลซ์	Ph.D. (Computer Engineering), La Trobe University, Australia, 2543 M.Sc. (Computer Science), University of Melbourne, Australia, 2535 วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2524	ดูภาคผนวก ค
2	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายภัทร อัยรักษ์	Ph.D. (Physics), UNIVERSITY OF ESSEX, 2543 วท.บ. (ฟิสิกส์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2538	ดูภาคผนวก ค
3	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวสุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2538 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534	ดูภาคผนวก ค
4	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอำนาจ เปาะทอง	Ph.D. (Computer Science), Keele University, UK., 2543 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2524	ดูภาคผนวก ค
5	3-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวเพ็ญณี หวังเมธีกุล	Ph.D. (Computer Science), Durham University, ประเทศสหราชอาณาจักร, 2555 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2542 วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536	ดูภาคผนวก ค

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา,ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
1	3-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	นายสาธิต อินทจักร์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2538 วท.บ. (สถิติศาสตร์), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2533	ดูภาคผนวก ง
2	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวนทีกานต์ สุเมธสิทธิ์กุล	วท.ม. (ชีวสถิติ), มหาลัษณ์มหิตล, 2527 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2524	ดูภาคผนวก ง
3	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีชา วงศ์หิรัญเดชา	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2547 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2535	ดูภาคผนวก ง
4	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวลัดดา ปรีชาวีรกุล	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 พบ.ม. (สถิติประยุกต์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2537 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2532	ดูภาคผนวก ง
5	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางวิภาดา เวทย์ประสิทธิ์	วท.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 M.S. (Computer Science), University of Missouri Columbia, U.S.A., 2535 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2530	ดูภาคผนวก ง
6	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวศิริรัตน์ วนิชโยบล	Ph.D. (Computer Science), University of Oklahoma, U.S.A., 2545 M.S. (Computer Science), Virginia Polytechnic Institute and State University, U.S.A., 2539 สศ.บ. (สถิติประยุกต์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535	ดูภาคผนวก ง
7	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางอภิรดา ธาดาเดช	M.Sc. (Computer Science), University of Philippines, 2533 ศศ.บ. (เศรษฐศาสตร์การคลัง), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2524	ดูภาคผนวก ง
8	3-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอิว ไอยรากาญจนกุล	M.Sc. (Computer Science), Illinois Institute of Technology, U.S.A, 2537 พบ.ม. (สถิติประยุกต์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2525 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2523	ดูภาคผนวก ง
9	3-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางจารุณี ดวงสุวรรณ	Ph.D. (Computer Science), University of Reading, ประเทศสหราชอาณาจักร, 2555 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	ดูภาคผนวก ง

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา,ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
1	Hxxxxxx	อาจารย์	นางเลขา ไชยสร	Ph.D. (Multimedia), School of Computing, National University of Singapore, Singapore, 2548 M.S. (Computer and Information Science), National University of Singapore, Singapore, 2539 พบ.ม. (สถิติประยุกต์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2528 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2524	ดูภาคผนวก จ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรแผน ก และ ข สำหรับแผน ก กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ต้องเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมทางวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง หรือผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยผู้ที่เข้าศึกษาแผน ก แบบ ก1 ทำวิทยานิพนธ์จำนวน 36 หน่วยกิต ผู้ที่เข้าศึกษา แผน ก แบบ ก2 ทำวิทยานิพนธ์จำนวน 18 หน่วยกิต และผู้ที่เข้าศึกษา แผน ข ทำสารนิพนธ์จำนวน 6 หน่วยกิต

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจกระบวนการวิจัยและสามารถใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนาและสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถเผยแพร่ในวงวิชาการได้

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก1	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1
แผน ก แบบ ก2	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1
แผน ข	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

5.4 จำนวนหน่วยกิต

รายวิชาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

แผน ก แบบ ก1	จำนวน 36 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก2	จำนวน 18 หน่วยกิต
แผน ข	จำนวน 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- ชี้แจงให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ในวันปฐมนิเทศ รวมทั้ง แนะนำสาขาย่อยในหลักสูตร อาจารย์และงานวิจัยที่สนใจ เพื่อเป็นข้อมูลให้นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้อเรื่องและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ตามที่ตนเองสนใจ
- ได้แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ก่อนการลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

- 3) ให้นักศึกษาดำเนินการขอทุนสนับสนุนการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย
- 4) กำหนดให้นักศึกษาสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ให้แล้วเสร็จตามที่ระบุไว้ในระเบียบฯ
- 5) อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ทุก 6 เดือน
- 2) ให้นักศึกษานำเสนอผลงานในวิชาสัมมนา
- 3) จัดการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์
- 4) จัดสอบวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์
- 5) ผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1.1 มีความสามารถใช้ภาษาอังกฤษ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ใช้ภาษาอังกฤษในรายวิชาสัมมนา - สนับสนุนให้นักศึกษานำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมระดับนานาชาติ - สนับสนุนให้นักศึกษามีโอกาสไปทำวิจัยในต่างประเทศ - นักศึกษาต้องสอบผ่านการประเมินทักษะทางภาษาอังกฤษ
1.2 มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1.3 มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาเข้าร่วมงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ และ มอ.วิชาการ - นักศึกษาเข้ากิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ที่ทางภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จัดขึ้น
1.4 มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมต่อวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสอดแทรกเรื่องบุคลิกภาพของการกล้าตัดสินใจการแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับการเป็นนักวิจัยและนักวิชาการที่เหมาะสม - สนับสนุนให้นักศึกษานำเสนอผลงานในรายวิชาสัมมนาหรือในการประชุมวิชาการต่าง ๆ
1.5 มีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - มีกระบวนการในการสร้างวินัยในตนเองและความรับผิดชอบต่องานที่ทำ เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา การกำหนดส่งรายงานความก้าวหน้างานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ทุก 6 เดือน - สนับสนุนให้มีการทำงานเป็นทีม
1.6 มีคุณธรรมและจริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายวิชาสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม จรรยาบรรณของนักวิจัย

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม
- 6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม
- 7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย
- 2) เน้นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 3) มอบหมายให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำ สมาชิกกลุ่ม ฝึกความรับผิดชอบต่อ
- 4) อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการสอน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรม
- 2) ความมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 3) การรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 4) พฤติกรรมการเรียนและการสอบ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ และอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

- 6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ
- 2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยจัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง
- 3) จัดให้รายวิชาวิทยานิพนธ์/รายวิชาสัมมนา และรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกช่วงเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) การรายงาน/แผนงาน
- 4) การนำเสนองาน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

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

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มอบหมายให้ค้นคว้า/เขียนรายงาน รวมทั้งการนำเสนอ
- 2) จัดกิจกรรมที่มีการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น/ปฏิบัติงานจริง
- 3) จัดให้มีรายวิชาวิทยานิพนธ์/รายวิชาสัมมนา และรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกช่วงเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การสอบข้อเขียน/สอบปากเปล่า
- 2) ประเมินจากการนำเสนองาน/การตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น ตลอดจนประเด็นอภิปรายต่าง ๆ
- 3) ประเมินผลสัมฤทธิ์ในผลงานที่ได้รับมอบหมาย

- 4) ประเมินจากรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ทุกช่วงเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ/รายวิชาสัมมนา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- 2) จัดกิจกรรมที่มีการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น
- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่าง ๆ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมกลุ่ม
- 2) การนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม
- 3) ประเมินความสม่ำเสมอการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 4) ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 5) ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียนพร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ
- 2) จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางคณิตศาสตร์และสถิติ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจาก

- 1) ทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน
- 2) ทักษะการเขียนรายงาน
- 3) ทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่ออธิบาย อภิปรายผลงานได้อย่างเหมาะสม
- 5) เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาเชิงตัวเลข

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

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

3.2 ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

- 3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญหา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
344-511 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	●	●						●	●	●	○	○	○	○		●		●	●				○				●		
344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	●	●						●	○	○	○	○	○			●	○	●	●				○				○		
344-531 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	●	●			○	●	○	●	○	○	○	○	○			●		●	●				○		○	○			○
344-532 โปรโตคอลระหว่างเครือข่าย	●	●			○	●	○	●	○	○	○	○	○			●		●	●				○		○	○			○
344-533 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย	●	●			○	●	○	●	○	○	○	○	○			●		●	●				○		○	○			○
344-534 การบริหารจัดการระบบเครือข่าย	●	●			○	●	○	●	○	○	○	○	○			●		●	●				○		○	○			○
344-535 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	●	●			○	●	○	●	○	○	○	○	○			●		●	●				○		○	○	○		○
344-541 แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●				○		○	○	○	○	○
344-542 โปรแกรมแปลภาษา	●	●						●	○	○	○	○	○			●	○	●	●				○						○
344-543 การออกแบบและสร้างระบบปฏิบัติการ	●	●			○	○	○	●			○	○	○			●	○	●	●						○	○			
344-551 ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
344-552 วิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○
344-561 ระบบสนับสนุนการจัดการ	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●				○
344-562 การจัดการฐานข้อมูลและระบบแฟ้มข้อมูล	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●				○
344-563 ระบบจัดการฐานข้อมูล	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●				○
344-564 การสืบค้นสารสนเทศ	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●				○
344-571 ปัญหาประดิษฐ์	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●		○	○	
344-572 ระบบชำนาญการ	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●		○		
344-573 เครือข่ายประสาทเทียม	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●		○		○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญหา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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
344-581 ทฤษฎีการคำนวณ	●	●						●			○	○	○		○	●	○	●	○				○				●		
344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข	●	●						●			○	○	○		○	●	○	●	○				○				●		
344-583 การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●				○
344-591 สัมมนา	●	●	●	●		●		●			●	●	●		●	●			●	●			○			●		●	●
344-592 ระเบียบวิธีวิจัย	●	●					●	●	●	○	○	○		○	●	●	●	●				○			●	●	●	●	
344-601 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
344-602 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
344-603 สารนิพนธ์	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○		●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●
344-621 ระบบประมวลผลแบบกระจาย	●	●			○	○	○	●			○	○	○			●	○	●	●						○			○	
344-661 การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●			○	
344-662 คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●			○	
344-671 การประมวลผลภาพและคอมพิวเตอร์วิชั่น	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●		○	○	
344-672 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●			○	
344-673 หุ่นยนต์	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●			○	
344-674 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	●	●			○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●				●		●		○		
344-691 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	●	●						●			●	●	○			●		●	●				○			○			○
344-692 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	●	●						●			●	●	○			●		●	●				○			○			○
344-693 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	●	●						●			●	●	○			●		●	●				○			○			○
344-694 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4	●	●						●			●	●	○			●		●	●				○			○			○
344-695 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5	●	●						●			●	●	○			●		●	●				○			○			○
344-696 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6	●	●						●			●	●	○			●		●	●				○			○			○
344-697 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 7	●	●						●			●	●	○			●		●	●				○			○			○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

- 2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานของหลักสูตร
- 2.2 การประเมินผลแต่ละรายวิชามีการผ่านการพิจารณาจากภาควิชาฯ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
- 2.3 การประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณารับรองในระดับต้น
- 2.4 ประเมินจากผลการเรียนและผลการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของนักศึกษา
- 2.5 ประเมินจากผลงานตีพิมพ์ทั้งด้านจำนวนและคุณภาพต่อจำนวนนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ใช้เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

- 3.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- 3.2 แผน ก แบบ ก1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)
- 3.3 แผน ก แบบ ก2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)
- 3.4 แผน ข ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านสารนิพนธ์ และสอบผ่านการประเมินมวลความรอบรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น
- 3.5 นักศึกษาหลักสูตรแผน ข มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อสารนิพนธ์ 0.5 เรื่องต่อคน
- 3.6 มีการสัมมนาเพื่อรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ของนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

- 3.7 ข้าราชการอื่นทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 3.8 ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยฯ คณะฯ หลักสูตรฯ กำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้รู้จักมหาวิทยาลัยฯ ระบบการเรียนการสอน และเข้าใจวัตถุประสงค์ และมีเป้าหมายของหลักสูตรตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
- 1.2 ชี้แจงให้อาจารย์ใหม่เข้าใจภารกิจของคณะฯ และเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา
- 1.3 แนะนำอาจารย์ใหม่ให้รู้จักบุคลากรในคณะฯ เพื่อให้สามารถติดต่อประสานงานและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.4 มีการอบรมอาจารย์ให้มีความสามารถในการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
- 1.5 อาจารย์ใหม่ได้รับการอบรม เรื่องการคัดลอกผลงานโดยไม่อ้างอิง (Plagiarism) และความรู้เรื่องทรัพย์สินทางปัญญา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

ส่งเสริมอาจารย์ให้ได้เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม นำเสนอผลงาน ดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การวิจัย หรือแต่งตำรา

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

มีการเพิ่มพูนทักษะการเรียนการสอนให้ทันสมัย การปรับปรุงการวัด และประเมินผล ซึ่งจัดโครงการ โดยกรรมการวิชาการของคณะฯ

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในการนำความรู้ในวิชาชีพไปพัฒนาชุมชน
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ
- 3) ส่งเสริมการทำวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน
- 4) ส่งเสริมให้มีสถาบันวิจัย และหน่วยวิจัยในคณะฯ ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวิจัยทางวิชาการ คอมพิวเตอร์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

- 1) มีคณะกรรมการประจำคณะฯ เป็นผู้กำกับดูแล และให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 2) มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ โดยมีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน
- 3) มีการประเมินหลักสูตร นำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 5 ปี
- 4) การประกันคุณภาพของบัณฑิต นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาต้อง
 - สอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และ
 - เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าโดยกรรมการที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย
 - นักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก1 ที่ไม่สามารถสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สามารถขอเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาเป็นแผน ก แบบ ก2 ได้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ
 - นักศึกษาหลักสูตรแผน ข มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อสารนิพนธ์ 0.5 เรื่องต่อคน
 - มีการสัมมนาเพื่อรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ของนักศึกษาทุกภาคการศึกษา
- 5) การจัดการเรียนการสอน
 - มีอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งอาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา 2548 หรือตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาทำหน้าที่จัดทำ มคอ. 3 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ
 - มีการประเมินการสอนและควบคุมวิทยานิพนธ์ของอาจารย์โดยนักศึกษา เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการสอนในรายวิชาต่าง ๆ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
<p>1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับเกณฑ์ของ สกอ. โดยอาจารย์ และ นักศึกษาสามารถก้าวทัน หรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p>2. ตรวจสอบ และปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>3. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>1. จัดให้หลักสูตรมีการพัฒนาตามเกณฑ์ของ สกอ.</p> <p>2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี</p> <p>3. จัดแนวทางการเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ที่ทันสมัย</p> <p>4. การพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม กรรมการสอบต่าง ๆ จะพิจารณาจากผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามระเบียบฯและเกณฑ์ของ สกอ.</p> <p>5. ควบคุมดูแลจำนวนการรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบฯและเกณฑ์ของ สกอ.</p> <p>6. มีการประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายในอย่างต่อเนื่อง และจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทุก 5 ปี</p> <p>7. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา</p>	<p>1. หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานที่กำหนด</p> <p>2. จำนวนรายวิชาที่ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้มีความทันสมัย</p> <p>3. จำนวนและรายชื่ออาจารย์ที่มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก</p> <p>4. จำนวนนักศึกษาในความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแต่ละท่าน</p> <p>5. ผลการประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน</p> <p>6. ผลการประเมินโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามรอบการประเมิน</p>

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

สถานที่ใช้สอน คือ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และอุปกรณ์การสอนที่พอเพียง

นอกจากนี้ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางสำหรับงานวิจัยในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
- 2) วิศวกรรมซอฟต์แวร์และการประยุกต์
- 3) เทคโนโลยีระบบสารสนเทศและการวิจัยประยุกต์
- 4) ปัญญาประดิษฐ์

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในการสั่งซื้อหนังสือ ตำรา เอกสารสิ่งพิมพ์ วารสารและสื่อการศึกษาทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการแก่คณาจารย์ และนักศึกษาในการค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานงานการสั่งซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท ตลอดจนหนังสืออื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร จัดซื้อให้ นอกจากนี้ ยังสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากฐานข้อมูลทางวิชาการของสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร รวมทั้งยังค้นคว้าข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ประเมินความพอเพียงของทรัพยากร ภาควิชาฯ จะประสานงานในเรื่องการพบปะ นักศึกษาบัณฑิตศึกษาทุกภาคการศึกษาเพื่อรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากนักศึกษา

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ระบบเครือข่ายแม่ข่าย อุปกรณ์การทดลองทรัพยากรสื่อและช่องทางการเรียนรู้ที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนทั้ง การศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอมีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องเรียนที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลอง ที่มีเครื่องมือทันสมัย เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ 	มีการสำรวจจำนวนเครื่องมือ อุปกรณ์ต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมง การใช้งานห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบ และหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิ การศึกษาปริญญาโทหรือปริญญาเอกในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนการจัดการเรียน การสอน การประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้ สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้ บัณฑิตตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มีการเสนอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษตามความเหมาะสม เพื่อให้ทำหน้าที่สอนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม โดยพิจารณาคุณสมบัติให้เป็นไปตามระเบียบฯ

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามความต้องการของคณะ และนโยบายของมหาวิทยาลัย

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

- 1) ให้บุคลากรวางแผนความต้องการในการพัฒนาตนเอง โดยรวบรวมเป็นแผนประจำปี เพื่อให้คณะสนับสนุนงบประมาณได้เหมาะสม
- 2) ภาควิชาฯ มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการทำวิจัยเป็นประจำทุกปี

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา

- 1) มีการประชุมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อแนะนำการเรียนการสอนในหลักสูตรโดยตรงคณบดีที่รับผิดชอบ บัณฑิตศึกษา และประธานหลักสูตร
- 2) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป เพื่อแนะนำ ดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแรกเข้าเกี่ยวกับการจัดแผน การเรียน และเรื่องอื่น ๆ ทำหน้าที่จนกระทั่งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์
- 3) กำหนดระยะเวลาในการพบปะระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ กับนักศึกษา เพื่อรายงานความก้าวหน้าในการเรียน การทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ หรือปัญหา (ถ้ามี) รวมทั้งการให้คำปรึกษา/คำแนะนำในเรื่องต่าง ๆ

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

- 1) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบ ผลคะแนนและวิธีการประเมินผล
- 2) จัดช่องทางรับคำร้องเพื่อการขออุทธรณ์ของนักศึกษา
- 3) จัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาอุทธรณ์ของนักศึกษา

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

- 1) มีการศึกษาความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม เพื่อได้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปี โดยการวิจัย หรือการจัดสัมมนาทางวิชาการกับองค์กรภายนอก (ภาครัฐ/ภาคเอกชน)
- 2) มีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต (ทุก 3 - 5 ปีการศึกษา) เพื่อได้ข้อมูลมาเพื่อการพัฒนาบัณฑิตศึกษาในสาขา
- 3) มีการติดตามบัณฑิต (ทุก 3 - 5 ปีการศึกษา) เพื่อให้ได้ข้อมูลมาเพื่อการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	×	×	×	×	×
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ แห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	×	×	×	×	×
3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	×	×	×	×	×
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×	×
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และมคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×	×	×
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผล การเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		×	×	×	×
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียน การสอน	×	×	×	×	×
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	×	×	×	×	×
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/ หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	×	×	×	×	×
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่ดีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		×	×	×	×
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0			×	×	×

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการ ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติต่อไป ทั้งนี้ เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตาม ข้อ 1 – 5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) ประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา
- 2) ประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอน หรือระดับภาควิชา
- 3) ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา
- 4) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการอภิปราย การซักถาม และการตอบคำถามในชั้นเรียน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา
- 2) สังเกตการณ์โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร/ทีมผู้สอน
- 3) รายงานผลการประเมินทักษะอาจารย์ให้แก่อาจารย์ผู้สอน และผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป
- 4) ภาควิชาฯ รวบรวมผลการประเมินทักษะของอาจารย์ในการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนา/ปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- 1) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินหลักสูตรหลังสิ้นสุดการสอนแต่ละปีโดยนักศึกษา
- 2) ภาควิชาฯ ประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษา
- 3) มหาวิทยาลัยประเมินหลักสูตรโดยบัณฑิตใหม่
- 4) มหาวิทยาลัยประเมินหลักสูตรโดยผู้ใช้บัณฑิต
- 5) ภาควิชาฯ ประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (KPI) ในหมวดที่ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

- 1) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินผลหลักสูตร
- 2) ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จัดประชุม สัมมนา เพื่อนำผลการประเมินมาวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน
- 3) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน

ภาคผนวก ก

ส่วนที่ 1 ตารางเปรียบเทียบหลักการและเหตุผล ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2550)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2555)
<p>หลักการและเหตุผล</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้เริ่มทำการสอนต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2529 และได้ผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ออกไปรับใช้ประเทศมาแล้วกว่า 50 คน จากการสอบถามมหาบัณฑิต ซึ่งจบการศึกษาและได้นำวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนในหลักสูตรไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ประมวลได้ว่าวิชาต่าง ๆ ที่มีในหลักสูตรยังคงใช้ได้ดี แต่เนื่องจากวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าไปอย่างมากภายในทศวรรษที่ผ่านมา ภาควิชาฯ จึงเห็นสมควรแก่เวลาที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้ทันสมัยและครอบคลุมวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากยิ่งขึ้น</p>	<p>หลักการและเหตุผล</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้เริ่มทำการสอนต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2529 และได้ผลิตมหาบัณฑิตเป็นจำนวนมาก เนื่องจากวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จึงมีการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้ทันสมัยเพื่อให้ครอบคลุมวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากยิ่งขึ้น โดยเน้นการบูรณาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การประยุกต์สารสนเทศชั้นสูง และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้สามารถประยุกต์และพัฒนาขั้นตอนวิธีทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง</p>
<p>ปรัชญา</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิทยาการคอมพิวเตอร์ควบคู่กับการมีคุณธรรม สามารถวิเคราะห์ วิจัย ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์แก่ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษา และต่ำกว่าอุดมศึกษาได้</p>	<p>ปรัชญา</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในวิทยาการคอมพิวเตอร์ควบคู่กับการมีคุณธรรม สามารถวิเคราะห์ วิจัย ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถนำความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปถ่ายทอดแก่ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษา และต่ำกว่าอุดมศึกษาได้</p>
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่สามารถออกไปปฏิบัติงานสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน และสามารถไปศึกษา/วิจัยต่อในระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันได้</p>	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะในวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่สามารถออกไปปฏิบัติงานสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน และสามารถไปศึกษา/วิจัยต่อในระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันได้</p>

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2550)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2555)
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถสอนและถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์แก่ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษาและต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา	2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถสอนและถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์แก่ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษาและต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยองค์ความรู้วิทยาการทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งกำลังก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในขณะนี้	3. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ สร้างผลงานวิชาการ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และการเรียนการสอน การบริการวิชาการ
4. เพื่อใช้ทรัพยากรด้านกำลังคน สถานที่ และอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม

หมวดวิชา	แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
หมวดวิชาบังคับ	-	12	12
หมวดวิชาเลือก	-	6	18
วิทยานิพนธ์	36	18	-
สารนิพนธ์	-	-	6
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง

หมวดวิชา	แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
หมวดวิชาเฉพาะ	-	12	12
หมวดวิชาเลือก	-	6	18
วิทยานิพนธ์	36	18	-
สารนิพนธ์	-	-	6
วิชาเสริมทักษะการวิจัย	3	3	3
	(ไม่นับหน่วยกิต)	(ไม่นับหน่วยกิต)	(ไม่นับหน่วยกิต)
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

หลักสูตรเดิม (2550)	หลักสูตรปรับปรุง (2555)
หมวดวิชาบังคับ 344-511 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี 344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 344-541 แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์ 344-591 สัมมนา 1 344-592 สัมมนา 2 344-691 สัมมนา 3	หมวดวิชาเฉพาะ <u>- วิชาแกน</u> 344-511 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี 344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ <u>- วิชาเฉพาะด้าน</u> 344-541 แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์ ยกเลิก ยกเลิก ยกเลิก 344-581 ทฤษฎีการคำนวณ
หมวดวิชาเลือก 344-561 การจัดการฐานข้อมูลและระเบียบแฟ้มข้อมูล 344-531 ระบบสนับสนุนงานบริหาร 344-582 เทคนิคการคำนวณ 344-526 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-543 การออกแบบและพัฒนาระบบปฏิบัติการ 344-542 โปรแกรมแปลภาษา 344-562 ระบบจัดการฐานข้อมูล 344-581 ทฤษฎีการคำนวณ 344-681 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 344-692 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 344-693 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 344-694 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 344-695 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4 344-696 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5 344-697 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6 344-698 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 7 344-522 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-523 โพรโตคอลระหว่างเครือข่าย 344-524 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย 344-525 การบริหารจัดการระบบเครือข่าย 344-551 กรรมวิธีวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-552 ระเบียบวิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-571 ปัญญาประดิษฐ์	หมวดวิชาเลือก 344-535 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-543 การออกแบบและสร้างระบบปฏิบัติการ 344-542 โปรแกรมแปลภาษา 344-561 ระบบสนับสนุนการจัดการ 344-562 การจัดการฐานข้อมูลและระเบียบแฟ้มข้อมูล 344-563 ระบบจัดการฐานข้อมูล 344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข 344-583 การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง 344-674 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 344-691 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 344-692 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 344-693 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 344-694 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4 344-695 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5 344-696 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6 344-697 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 7 344-531 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-532 โพรโตคอลระหว่างเครือข่าย 344-533 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย 344-534 การบริหารจัดการระบบเครือข่าย 344-551 ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-552 วิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-571 ปัญญาประดิษฐ์

หลักสูตรเดิม (2550)	หลักสูตรปรับปรุง (2555)
หมวดวิชาเลือก (ต่อ) 344-572 ระบบชำนาญการ 344-573 เครือข่ายประสาทเทียม 344-583 การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง 344-593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 344-641 ระบบประมวลผลแบบกระจาย 344-661 การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล 344-662 คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล 344-671 การประมวลผลภาพและคอมพิวเตอร์วิชั่น 344-672 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 344-673 หุ่นยนต์ 344-682 รากฐานของการสร้างรูปแบบประสิทธิภาพการทำงาน	หมวดวิชาเลือก (ต่อ) 344-572 ระบบชำนาญการ 344-573 เครือข่ายประสาทเทียม ยกเลิก 344-592 ระเบียบวิธีวิจัย 344-621 ระบบประมวลผลแบบกระจาย 344-661 การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล 344-662 คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล 344-671 การประมวลผลภาพและคอมพิวเตอร์วิชั่น 344-672 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 344-673 หุ่นยนต์ ยกเลิก 344-564 การสืบค้นสารสนเทศ
วิชาเลือกในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สอนโดยภาควิชาฯ อื่น 240-524 การออกแบบวิศวกรรมสารสนเทศและระบบขั้นสูง 1 240-540 พหุสื่อและการคำนวณบนเครือข่าย 1 240-543 เครือข่ายชนิดแบนด์กว้าง 240-544 เครือข่ายโทรคมนาคม เครือข่ายชนิดไร้สายและชนิดเคลื่อนที่	วิชาเลือกในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สอนโดยภาควิชาฯ อื่น ยกเลิก ยกเลิก ยกเลิก ยกเลิก
วิชาเลือกนอกสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 322-551 คณิตศาสตร์ประยุกต์ 346-541 การวิจัยดำเนินการ 346-542 เทคนิคการพยากรณ์	วิชาเลือกนอกสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ยกเลิก ยกเลิก ยกเลิก
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ 344-601 วิทยานิพนธ์ 344-602 วิทยานิพนธ์ 344-603 สารนิพนธ์	หมวดวิชาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ 344-601 วิทยานิพนธ์ 344-602 วิทยานิพนธ์ 344-603 สารนิพนธ์
วิชาเสริมทักษะการวิจัย ไม่มี	วิชาเสริมทักษะการวิจัย 344-591 สัมมนา 344-592 ระเบียบวิธีวิจัย

ภาคผนวก ข

ส่วนที่ 1 ตารางข้อสรุปหลักการและเหตุผล ปรัชญาของหลักสูตร และวัตถุประสงค์หลักสูตร

หลักการและเหตุผล	ปรัชญาของหลักสูตร	วัตถุประสงค์
<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้เริ่มทำการสอนต่อเนื่องมา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2529 และได้ผลิตมหาบัณฑิตเป็นจำนวนมาก เนื่องจากวิวัฒนาการทางด้าน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จึงมีการปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรให้ทันสมัย เพื่อให้ครอบคลุมวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากยิ่งขึ้น โดยเน้นการบูรณาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การประยุกต์สารสนเทศชั้นสูง และ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้สามารถประยุกต์และพัฒนาขั้นตอนวิธีทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง</p>	<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิทยาการคอมพิวเตอร์ควบคู่กับการมีคุณธรรม สามารถวิเคราะห์ วิจัย ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถนำความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปถ่ายทอดแก่ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษา และต่ำกว่าอุดมศึกษาได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและมีทักษะใน วิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่สามารถออกไปปฏิบัติงานสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งของ ภาครัฐบาลและภาคเอกชน และสามารถไปศึกษา/วิจัยต่อในระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันได้ 2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถสอนและถ่ายทอดความรู้ทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์แก่ผู้ที่ศึกษาในระดับ อุดมศึกษาและต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา 3. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทาง วิทยาการคอมพิวเตอร์ สร้าง ผลงานวิชาการ งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและการเรียน การสอน การบริการวิชาการ 4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 ตารางแสดงความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชาที่สอดคล้อง
<p>1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะในวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่สามารถออกไปปฏิบัติงานสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน และสามารถไปศึกษา/วิจัยต่อในระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันได้</p>	<p>344-511 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี 344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 344-531 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-532 โพรโตคอลระหว่างเครือข่าย 344-533 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย 344-534 การบริหารจัดการระบบเครือข่าย 344-535 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-541 แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์ 344-542 โปรแกรมแปลภาษา 344-543 การออกแบบและสร้างระบบปฏิบัติการ 344-551 ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-552 วิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-561 ระบบสนับสนุนการจัดการ 344-562 การจัดการฐานข้อมูลและระบบแฟ้มข้อมูล 344-563 ระบบจัดการฐานข้อมูล 344-564 การสืบค้นสารสนเทศ 344-571 ปัญญาประดิษฐ์ 344-572 ระบบชำนาญการ 344-573 เครือข่ายประสาทเทียม 344-581 ทฤษฎีการคำนวณ 344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข 344-583 การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง 344-592 ระเบียบวิธีวิจัย 344-601 วิทยานิพนธ์ 344-603 สารนิพนธ์ 344-621 ระบบประมวลผลแบบกระจาย 344-661 การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล 344-662 คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล</p>
<p>2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถสอนและถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์แก่ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษาและต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา</p>	<p>344-511 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี 344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 344-531 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-532 โพรโตคอลระหว่างเครือข่าย 344-533 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย 344-534 การบริหารจัดการระบบเครือข่าย</p>

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชาที่สอดคล้อง
	344-535 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-541 แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์ 344-542 โปรแกรมแปลภาษา 344-543 การออกแบบและสร้างระบบปฏิบัติการ 344-551 ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-552 วิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-561 ระบบสนับสนุนการจัดการ 344-562 การจัดการฐานข้อมูลและระบบแฟ้มข้อมูล 344-563 ระบบจัดการฐานข้อมูล 344-564 การสืบค้นสารสนเทศ 344-571 ปัญญาประดิษฐ์ 344-572 ระบบชำนาญการ 344-573 เครือข่ายประสาทเทียม 344-581 ทฤษฎีการคำนวณ 344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข 344-583 การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง 344-591 สัมมนา 344-592 ระเบียบวิธีวิจัย 344-601 วิทยานิพนธ์ 344-603 สารนิพนธ์ 344-621 ระบบประมวลผลแบบกระจาย 344-661 การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล 344-662 คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล 344-671 การประมวลผลภาพและคอมพิวเตอร์วิชั่น 344-672 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 344-673 หุ่นยนต์ 344-674 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์
3. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ สร้างผลงานวิชาการ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และการเรียนการสอน การบริการวิชาการ	344-591 สัมมนา 344-592 ระเบียบวิธีวิจัย 344-603 สารนิพนธ์ 344-602 วิทยานิพนธ์ 344-601 วิทยานิพนธ์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชาที่สอดคล้อง
4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	344-511 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี 344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 344-531 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-532 โพรโตคอลระหว่างเครือข่าย 344-533 ความมั่นคงของระบบเครือข่าย 344-534 การบริหารจัดการระบบเครือข่าย 344-535 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 344-541 แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์ 344-542 โปรแกรมแปลภาษา 344-543 การออกแบบและสร้างระบบปฏิบัติการ 344-551 ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-552 วิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 344-561 ระบบสนับสนุนการจัดการ 344-562 การจัดการฐานข้อมูลและระบบแฟ้มข้อมูล 344-563 ระบบจัดการฐานข้อมูล 344-564 การสืบค้นสารสนเทศ 344-571 ปัญญาประดิษฐ์ 344-572 ระบบชำนาญการ 344-573 เครือข่ายประสาทเทียม 344-581 ทฤษฎีการคำนวณ 344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข 344-583 การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง 344-591 สัมมนา 344-592 ระเบียบวิธีวิจัย 344-601 วิทยานิพนธ์ 344-602 วิทยานิพนธ์ 344-603 สารนิพนธ์ 344-621 ระบบประมวลผลแบบกระจาย 344-661 การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล 344-662 คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล 344-671 การประมวลผลภาพและคอมพิวเตอร์วิชั่น 344-672 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 344-673 หุ่นยนต์ 344-674 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์

ภาคผนวก ค

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

นางนิษฐิตา เอลซ์

วุฒิ Ph.D. สาขาวิชา Computer Engineering

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

	รายวิชา	หน่วยกิต
344-531	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
344-532	โพรโตคอลระหว่างเครือข่าย	3(3-0-6)
344-533	ความมั่นคงของระบบเครือข่าย	3(3-0-6)
344-534	การบริหารจัดการระบบเครือข่าย	3(3-0-6)
344-535	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
344-541	แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
344-591	สัมมนา	1(0-2-1)
344-601	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603	สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-692	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ไม่มี

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Rodnikorn, P., Elz, N., and Preechaveerakul, L., July 4 – 6, 2012, " **SIPE-SAP: SIP Extension for Signaling Attacks Protection**", Proceedings of the Fourth International Conference on Ubiquitous and Future Networks (ICUFN 2012), Phuket, Thailand, pp. 296-300.
- (2) Sangmee, P., Thanon, N., and Elz, N., April 24 – 26, 2012, " **Anomaly Detection Using New MIB Traffic Parameters based on Profile**", Proceedings of the 8th International Conference on Computing Technology and Advanced Information Technology Management, Korea.
- (3) Jandaeng, C., Suntiamontut, W., and Elz, N., February 23 - 25, 2011, " **Waste Energy Reduction in Wireless Sensor Networks with Packet Scheduling Alforithm**", Proceedings of the International Conference on Embedded System and Intelligent Technology (ICESIT 2011).

- (4) ปัทมา แสงหมี และนิชฐิตา เอลซ์, 7- 9 กันยายน 2554, “การประยุกต์ใช้ Management Information Base (MIB) สำหรับข้อมูลโพรไฟล์ของระบบตรวจจับการบุกรุก”, Proceedings of the 15th International Computer Science and Engineering Conference 2011 (ICSEC 2011), กรุงเทพฯ.
- (5) พรชนก รอดนิกร, นิชฐิตา เอลซ์ และลัดดา ปรีชาวีรกุล, 11 – 13 พฤษภาคม 2554, “กลไกสร้างความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสัญญาณเชื่อมต่อของ SIP”, Proceedings of the 2011 Eighth International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), นครปฐม, หน้า 7-12.
- (6) ชาร์ฟ มะมิง, นิธิ ทะนนท์ และนิชฐิตา เอลซ์, 28 - 29 ตุลาคม 2553, “เครื่องมือวิเคราะห์แพ็กเก็ตเพื่อการตรวจจับการโจมตีเครือข่ายขนาดเล็ก”, การประชุมวิชาการระดับประเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (NCIT 2010) ครั้งที่ 3, โรงแรมดิเอมเมอรัลด์, กรุงเทพฯ, หน้า 47-52.
- (7) Jandaeng, C., Suntiamontut, W., and Elz, N., November, 2010, “Packet Scheduling to Minimize Packet Collision and Maximize Throughput for Unslotted IEEE 802.15.4.”, Proceedings of the International Conference on Intelligent Network and Computing (ICINC 2010).
- (8) Jandaeng, C., Suntiamontut, W., and Elz, N., September 23 - 25, 2010, “Throughput improvement of collision avoidance in wireless sensor networks”, Proceedings of the International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing, WiCOM 2010, Chengdu, China.
- (9) อภिरดา ธาดาเดช, สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, พรรณนิภา แซ่อึ้ง, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, นิชฐิตา เอลซ์ และนาตยา จິงเจริญธรรม, 21 - 23 มกราคม 2552, “มาตรฐานระบบภูมิสารสนเทศ ISO/TC211 ISO 19103: Geographic information - Conceptual schema language”, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติประจำปี 2551, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ.
- (10) สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, พรรณนิภา แซ่อึ้ง, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, อภिरดา ธาดาเดช, นิชฐิตา เอลซ์ และนาตยา จິงเจริญธรรม, 21 - 23 มกราคม 2552, “แบบจำลองข้อมูลทรัพยากรน้ำบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยใช้ภาษาโครงสร้างเชิงแนวคิดตามมาตรฐาน ISO 19103”, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2551, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ.
- (11) อุทัย วัจชัยศรี, นิธิ ทะนนท์ และนิชฐิตา เอลซ์, 14 - 17 มกราคม 2552, “ระบบเก็บข้อมูลและพิสูจน์ตัวตนการใช้งานเครือข่ายสำหรับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตคาเฟ่”, Proceedings of the National Conference on Computer Information Technologies 2009 (CIT2009), มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย, หนองคาย, หน้า 98-104.

- (12) สุธิพันธ์ สุวรรณเวลา และนิษฐิตา เอลซ์, 8 พฤษภาคม 2551, “**Network Management Query Language for Simple Network Management Protocol (SNMP)**”, Proceedings of the 5th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2008), โรงแรมเฟลิกซ์ ริเวอร์แคว รีสอร์ท, กาญจนบุรี, หน้า 118-125.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Network Management, Network Security

นายภัทร อัยรักษ์

วุฒิ Ph.D สาขาวิชา Physics

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

	รายวิชา	หน่วยกิต
344-511	การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)
344-573	เครือข่ายประสาทเทียม	3(3-0-6)
344-601	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603	สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-695	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- (1) Phanthong, T., Maki, T., Ura, T., Sakamaki T., and Aiyarak, P., 2014, “**Application of A* algorithm for real-time path re-planning of an unmanned surface vehicle avoiding underwater obstacles**”, in Journal of Marine Science and Application, 13(1) 105-116.
- (2) Thananimit, T., Pattanachot, W., and Aiyarak, P., 2010. “**A Development of Dye-sensitized Solar Cells Using Chlorophyll**”, in Hatyai Academic Journal, 8(1) 15-21.
- (3) Chotikarn, P., Koedsin, W., Phongdara, B., and Aiyarak, P., 2010, “**Low Cost Submarine Robot**”, in Songklanakarin Journal of Science and Technology, Thailand, Vol. 32 No.5, pp. 513-518.
- (4) Boonkhong, K., Karnjanadecha, M., and Aiyarak, P., 2010, “**Impact Angle Analysis of Bloodstains Using a Simple Image Processing Technique**”, Proceedings of the in Songklanakarin Journal of Science and Technology, Thailand, Vol. 32 No. 2, pp. 169-173.

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Sae-Lim, W., Wettayaprasit, W., and Aiyarak, P., 2013, “**Leukemia classification using deep belief network**”, in Proceedings of the IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications, AIA 2013.
- (2) Chotikarn, P., Aiyarak, P., and Phongdara, B., 2008, “**The Design of Low Cost Submarine Robot**”, Proceedings of the Multidiscipline for Sustainable Development, Thailand.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Hardware Programming, Artificial Intelligence, Mobile Programming, Computer Simulation

นางสาวสุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ

คุณวุฒิ วศ.ด. สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
344-551 ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
344-552 วิธีอย่างเป็นทางการในวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
344-561 ระบบสนับสนุนการจัดการ	3(3-0-6)
344-601 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603 สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-695 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- (1) ปรัชญาณีย์ ไทยเกิด, สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ และอภิรดา ธาดาเดช, July – December, 2010, “**แบบจำลองต้นไม้การจำแนกแบบมีเงื่อนไขสำหรับสร้างกรณีทดสอบบนพื้นฐานของแผนภาพกิจกรรมของ UML**”, Journal of Information Science and Technology, Vol. 1, No. 2, หน้า 25-31.
- (2) Kansomkeat S., and Rivepiboon W., March, 2008, “**An Analysis Technique to Increase Testability of Object-oriented Components**”, The Journal of Software Testing, Verification, and Reliability, In press - published online, pp. 193-219.

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Intajag, S., and Kansomkeat, S., June 26 – 28, 2012, “Enhanced Vegetation Index of THEOS Imagery by Pan-Sharpening”, Proceedings of the 8th International Conference on Information Science and Digital Content Technology (ICIDT2012), Korea. Vol.3, pp. 524-529.
- (2) Pechtanun, K., and Kansomkeat, S., June 12 – 14, 2012, "Generation Test Case from UML Activity Diagram Based on AC Grammar", Proceedings of the International Conference on Computer & Information science (ICCIS2012), Kuala Lumpur Convention Centre, Malaysia, pp. 895-899.
- (3) กาญจน์ เพชรทะนันทน์ และสุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, 30 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2555, “การสร้างกรณีทดสอบบนพื้นฐานของไวยากรณ์ AbS โดยใช้แผนภาพกิจกรรม”, Proceedings of the 9th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2012), Bangkok, หน้า 42-47.
- (4) Intajag, S., Wettayaprasit, W., Kansomkeat, S., February 1 – 2, 2012, “HIS-Based Fusion to Enhance Vegetation Zone in THEOS Imagery”, Proceedings of the Advances in Biomedical Engineering (APEST 2012), Kuala Lumpur, Malaysia, Vol.6, pp. 587-592.
- (5) Kansomkeat, S., Thiket, P., and Offutt, J., October, 2010, “Generating Test Cases from UML Activity Diagrams Using the Condition – Classification Tree Method”, Proceedings of the 2nd International Conference on Software Technology and Engineering (ICSTE 2010) San Juan, Puerto Rico, USA, pp. 62-66.
- (6) Kansomkeat, S., Offutt, J., Abdurazik, A., and Baldini A., August, 2008, “A Comparative Evaluation of Tests Generated from Different UML Diagrams”, Proceedings of the Ninth ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD 2008), Phuket, Thailand, pp. 867-872.
- (7) อภิรดา ธาดาเดช, สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, พรรณนิภา แซ่อึ้ง, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, นิษฐิศา เอลซ์ และนัตยา จิ่งเจริญธรรม, 21 - 23 มกราคม 2552, “มาตรฐานระบบภูมิสารสนเทศ ISO/ TC211 ISO 19103: Geographic information - Conceptual Schema language”, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2551, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ.
- (8) สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, พรรณนิภา แซ่อึ้ง, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, อภิรดา ธาดาเดช, นิษฐิศา เอลซ์ และนัตยา จิ่งเจริญธรรม, 21 - 23 มกราคม 2552, “แบบจำลองข้อมูล

ทรัพยากรน้ำบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยใช้ภาษาโครงสร้างเชิงแนวคิดตามมาตรฐาน ISO 19103”, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2551, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Software Testing, Software Engineering

นายอำนาจ เปาะทอง

คุณวุฒิ Ph.D. สาขาวิชา Computer Science

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

	รายวิชา	หน่วยกิต
344-541	แนวคิดภาษาการโปรแกรมและซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
344-551	ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
344-601	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603	สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-694	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ไม่มี

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Pohthong, A., and Sriyanaluk, S., October 26 - 27, 2012, “A Packaging Support System for Open Source Software”, Proceedings of the International Conference on Information Communication and Management (ICICM2012), Hong Kong, IACSIT Press, V.55(2012), 108-112.
- (2) Pohthong, A. and Waemong, I., November 25 - 27, 2011, “A Prototype of An Electronic Business System using Agile Methodology : A Case Study for The On-Line OTOP Store Systems in Thailand”, Proceedings of the International Conference on Computer Technology and Development, Chengdu, China, ASME Press, V.2(2011), 107-111.
- (3) Pohthong, A. and Phai boonphuthiphong, C., May 2 - 4, 2011, “An Electronic Negotiation Coordinator for Software Development in Service-Oriented Environments”, Proceedings of the International Computer Science and Information Technology: Computer Communication and Management, IACSIT Press, V. 5 (2011), 513-517.

- (4) Malathong, S. and Pohthong, A., May 12 – 14, 2010, “A Framework of Data Integration and Services for Supporting Relief Activities of Victims Affected by the Violence in the Southern Border Provinces of Thailand”, Proceedings of the 7th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering, Bangkok, Thailand.
- (5) Kala, S., Isaramalai, S., and Pohthong, A., January, 2010, “Electronic Learning and Constructivism: A Model for Nursing Education”, Proceedings of the Nurse Education Today, Volume 30, pp. 61-66.
- (6) Pohthong, A. and Sing-Eiam, A., May 20 – 22, 2009, “Enhancing A Departmental Database for Educational Quality Assurance Using Malcolm Baldrige National Quality Award (NBNQA) Model”, Proceedings of the Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL2009), Pegasus Reef Hotel, Sri Lanka.
- (7) อิศมาแอ ลำตะทะเกะ และอำนาจ เปาะทอง, 13 – 15 พฤษภาคม 2552, “ต้นแบบระบบเสนอแนะแบบออนไลน์เพื่อการจัดการความรู้ในองค์กร”, Proceedings of the 6th International Joint Conference on Computer Science and Software, ภูเก็ต.
- (8) ชัยวัฒน์ ไพบูลย์พุกพิงศ์ และอำนาจ เปาะทอง, 6 - 7 พฤศจิกายน 2551, “กรอบแนวคิดการเจรจาต่อรองสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงบูรณาการโดยการเพิ่มสมรรถนะของแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถแบบบูรณาการ”, Proceedings of the 2nd National Conference on Information Technology 2008, โรงแรมแกรนด์เมอร์เคียว ฟอร์จูน, กรุงเทพฯ.
- (9) สุธิพร ชุนทอง และอำนาจ เปาะทอง, 6 - 7 พฤศจิกายน 2551, “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภาระงานของนักศึกษาโดยอาศัยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสกรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์”, Proceedings of the 2nd National Conference on Information Technology 2008, โรงแรมแกรนด์เมอร์เคียว ฟอร์จูน, กรุงเทพฯ.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Software Engineering, Information System, Knowledge Management, Programming Language Concept

นางสาวเพ็ญณี หวังเมธิกุล
 คุณวุฒิ Ph.D. สาขาวิชา Computer Science
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
344-581 ทฤษฎีการคำนวณ	3(3-0-6)
344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข	3(3-0-6)
344-601 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603 สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-695 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ไม่มี

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Wangmaeteekul, P., and Budgen, D., 2011, "Using Agents to Create a University Timetable Addressing Essential & Desirable Constraints and Fair Allocation of Resources", Proceedings of the IADIS International Conference Intelligent Systems and Agents, pp. 137-142.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Theory of Computation, Solving Real-world Complex Problems, Multi-agent System, Management Information System, Decision Support System

ภาคผนวก ง

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

นายสาธิต อินทจักร์

คุณวุฒิ วศ.ด. สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
344-583 การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง	3(3-0-6)
344-601 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603 สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-671 การประมวลผลภาพและคอมพิวเตอร์วิชั่น	3(3-0-6)
344-674 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3(3-0-6)
344-693 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- (1) Intajag S., Tipsuwanpon, V., and Cheevasuwit, F., 2008. "SAR Segmentation using Anisotropic Diffusion", Proceedings of the Vol. 128, No. 2, IEEJ Trans. on Electronics, Information and System, pp. 260-280.

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Intajag, S., Wettayaprasit, W., Kansomkeat, S., February 1 – 2, 2012, "HIS-Based Fusion to Enhance Vegetation Zone in THEOS Imagery", Proceedings of the Advances in Biomedical Engineering (APEST 2012, Kuala Lumpur, Malaysia, Vol.6, pp. 587-592.
- (2) Intajag, S., and Kansomkeat, S., June 26 – 28, 2012, "Enhanced Vegetation Index of THEOS Imagery by Pan-Sharpning", Proceedings of the 8th International Conference on Information Science and Digital Content Technology (ICIDT2012), Korea. Vol.3, pp. 524-529.
- (3) สาธิต อินทจักร์, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, และ สุวรรณีย์ พยับไชยกุล, 30 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2555, "การหลอมรวมข้อมูล สำหรับภาพถ่ายดาวเทียม ธีออส", Proceedings of the 9th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), pp. 64-70.

- (4) Intajag, S., Wettayaprasit, W., and Kodchabudthada, W., October 27 -30, 2010, “**Evaluation of Fusion Techniques for Pan-sharpened THEOS Imagery**”, Proceedings of the International Conference on Control Automation and Systems (ICCAS), Gyeonggi, Korea, pp. 1,010-1,014.
- (5) Intajag, S., Chitwong, S., and Sukkasem, N., 2009, “**Speckle Noise Filtering with Generalized Gamma Distribution**”, Proceedings of the ICROS-SICE International Joint Conference, Fukuoka International Congress Center, Fukuoka, Japan, pp. 5457-5462.
- (6) Intajag, S., and Sukkasem, N., August 25 – 27, 2009, “**Speckle Filtering by Generalized Gamma Distribution**”, Proceedings of the Fifth International Joint Conference on INC, IMS and IDC, pp. 1,335-1,338.
- (7) Intajag, S., Tipsuwanporn, V., and Chatthai, R., March 31 – April 2, 2009, “**Retinal Image Enhancement in Multi-mode Histogram**”, Proceedings of the World Congress on Computer Science and Information Engineering, Los Angeles, U.S.A., pp. 745-749.
- (8) Intajag, S., Laohasongkram, P., and Chatree, P., October 14 – 17, 2008, “**Retinal Image Enhancement by Indices of Fuzziness**”, Proceedings of the SICE International Joint Conference, Seoul, Korea, pp. 534-537.
- (9) Intajag, S., Chatthai, R., and Tipsuwanpon, V., October 14 – 17, 2008, “**Retinal Image Enhancement by Index of Fuzziness in Multi-Mode Histogram**”, Proceedings of the International Conference on Control, Automation and Systems, Seoul, Korea, pp. 3,168-3,173.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Soft Computing, Statistical Signal Processing

นางสาวนทีกานต์ สุเมธสิทธิกุล

คุณวุฒิ วท.ม. สาขาวิชา ชีวสถิติ

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

	รายวิชา	หน่วยกิต
344-583	การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง	3(3-0-6)
344-603	สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-692	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ไม่มี

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Sumetsittikul, N., October 23 - 25 2012, “Computer Applications in the Constitution of the Kingdom of Thailand with Buddhism Religion”, Proceedings of the ISSDM 2012 : 2012 6th International Conference on New Trends in Information Science, Service Science and Data Mining (NISS, ICMA and, NASNIT), Taipei, Taiwan.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Simulation, Computer Application

นายปรีชา วงศ์หิรัญเดชา

คุณวุฒิ วท.ม. สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

	รายวิชา	หน่วยกิต
344-562	การจัดการฐานข้อมูลและระเบียบแฟ้มข้อมูล	3(3-0-6)
344-563	ระบบจัดการฐานข้อมูล	3(3-0-6)
344-603	สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-693	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ไม่มี

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Vonghirandecha, P., Wettayaprasit, W., and Skrbic, S., May 2 – 3, 2011, “An Automatic SQL Grader Using Fuzzy Query”, Proceedings of the 5th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (ICET2011), Phuket, pp. 325-329.
- (2) Vonghirandecha, P., and Wettayaprasit, W., September 16 – 17, 2009, “Public Health Knowledge Management System Using CoPs and OLAP for Prik Municipality Songkhla Province Thailand”, Proceedings of the 2nd International Conference Ambient Intelligence Forum 2009 (AMIF 2009), Czech Republic, pp.56-65.

2.3 หนังสือ/ตำรา

- (1) ปรีชา วงศ์หิรัญเดชา. “ระบบฐานข้อมูล”, กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น, 344 หน้า, 2554.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Database Systems

นางสาวลัดดา ปรีชาวีรกุล

คุณวุฒิ วท.ด. สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
344-521 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
344-592 ระเบียบวิธีวิจัย	2(2-0-4)
344-601 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603 สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-621 ระบบประมวลผลแบบกระจาย	3(3-0-6)
344-696 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6	2(2-0-4)
344-697 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 7	1(1-0-2)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- (1) Ratanothayanon, S., Srivisal, C., Vanichayobon, S., and Preechaveerakul, L., August 3 – 4, 2012, “Comparative Classifiers for Software Quality Assessment”, International Journal of Engineering and Technology, vol. 4, no. 4, pp. 404-408.
- (2) Preechaveerakul, L., Kaewnopparat, W., and SaeLee, D., 2009, “A Missing Piece of RSS Technology”, Informatics Economica Journal, Vol. 13, No. 3, pp. 119-131.

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) ทิตยา จันทร์สุข และลัดดา ปรีชาวีรกุล, 9 - 10 พฤษภาคม 2555, “ระบบสอนการรู้สารสนเทศและทดสอบการรู้สารสนเทศออนไลน์”, การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 8 (NCCIT 2012), ชลบุรี, ประเทศไทย
- (2) นิวัฒน์ นุ่นชูผล, สุพัฒน์ศักดิ์ เลิศพัฒนาไทย และลัดดา ปรีชาวีรกุล, 9 – 10 พฤษภาคม 2555, “ระบบการค้นคืนสารสนเทศภูมิศาสตร์บนแอนดรอยด์ กรณีศึกษา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตหาดใหญ่”, การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 8 (NCCIT 2012), ชลบุรี, ประเทศไทย.

- (3) Khundam, C. and Preechaveerakul, L., June 18 – 20, 2011, “**Determining Optimal Retrieval Points Mechanism for RSS Documents**”, Proceedings of the 2011 3rd International Conference on Advanced Computer Control (ICACC), Harbin, pp. 644-649.
- (4) Rodnikorn, P., Elz, N., and Preechaveerakul, L., July 4 – 6, 2012, “**SIPE-SAP: SIP Extension for Signaling Attacks Protection**”, Proceedings of the Fourth International Conference on Ubiquitous and Future Networks (ICUFN 2012), Phuket, Thailand, pp. 296-300.
- (5) Sainui, J., and Preechaveerakul, L., Chaisorn, L., December 13 - 16, 2011, “**An Image - Based Video Copy Detection using Ordinal Bitmap Signature**”, Proceedings of the 8th International Conference on Information Communications and Signal Processing, (ICICS 2011), Shangri-La Hotel, Singapore, pp. 1-5.
- (6) Boonsin, M., Wettayaprasit, W. and Preechaveerakul, L., May 19 - 21, 2010, “**Improving of Mean Shift Tracking Algorithm Using Adaptive Candidate Model**”, Proceedings of the 2010 International Conference on Electrical Engineering/Electronic Computer Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), Chiang Mai, Thailand, pp. 894-898.
- (7) ต่วนกัสนี หะมะ, ลัดดา ปรีชาวีรกุล และศิริรัตน์ วณิชโยบล, 12 - 14 พฤษภาคม, 2553, “**การสอบถามเอกสาร XML ที่ถูกเข้ารหัสซึ่งจัดเก็บไว้ในฝั่งของผู้ให้บริการ**”, Proceedings of the 7th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2010), กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.
- (8) Thamrongrat, P., Preechaveerakul, L., and Wettayaprasit, W., August 8 -11, 2009, “**A Novel Voting Algorithm of Multi-Class SVM for Web Page Classification**”, Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT 2009). Beijing, China, pp. 327-331.
- (9) Duemong, F., Preechaveerakul, L., and Vanichayobon, S., April 3 - 5, 2009, “**FIAS: A Novel Algorithm for Mining Frequent Itemsets**”, Proceedings of the International Conference on Future Computer and Communication (ICFCC 2009), Kuala Lumpur, Malaysia, pp. 140-144.
- (10) Preechaveerakul, L., and Kaewnopparat, W., March 7 - 9, 2009, “**A Novel Approach:Secure Information Notifying System using RSS Technology**”, Proceedings of the 2009 International Conference on Future Networks , Bangkok, Thailand, pp. 95-99.
- (11) Sangkhum, C., Preechaveerakul, L., and Wettayaprasit, W., December 20 - 22, 2008, “**An Automatic Filtering Approach for News Video Feeds on TCP/IP-Based Mobile Devices**”, Proceedings of the ICCEE 2008

- International Conference on Computer and Electrical Engineering, Phuket, Thailand, pp. 521-525.
- (12) ธนพร พันธุ์เมธาฤทธิ, ลัดดา ปรีชาวีรกุล และพรชัย พุกษ์ภักทรานนท์, 20 - 21 พฤศจิกายน 2551, "การเปรียบเทียบวิธีการแบ่งกลุ่มแบบไม่มีผู้สอนเพื่อแยกเซลล์มะเร็งเต้านมที่ถูกย้อมสีออกจากพื้นหลังของภาพ", Proceedings of the 12th National Computer Science and Engineering Conference, พัทยา, ประเทศไทย, หน้า 286-292.
- (13) วิชชุดา แก้วนพรัตน์ และลัดดา ปรีชาวีรกุล, 20-21 พฤศจิกายน, 2551, "กลไกแจ้งข้อมูลข่าวสารที่ปลอดภัยด้วยเทคโนโลยี RSS สำหรับผู้ใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่", Proceedings of the 12th National Computer Science and Engineering Conference, พัทยา, ประเทศไทย, หน้า 483-489.
- (14) Wettayaprasit, W., Panrat, T., and Preechaveerakul, L., July 13 – 17, 2008, "Feature Extraction of Protein Sequence Analysis Using n-Grams Weight Balance Frequency and Neural Networks", Proceedings of the International conference on Research, Innovation and Vision for the Future in Computing & Communication Technologies (IEE RIVF 2008), Ho Chi Minh City, Vietnam, pp. 247-250.
- (15) ชารวีร์ย แสงขำ, ลัดดา ปรีชาวีรกุล และวิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, 7 - 9 พฤษภาคม 2551, "ระบบคัดกรองวีดิโอข่าวอัตโนมัติสำหรับผู้ใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่", Proceedings of the 5th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2008), กาญจนบุรี, ประเทศไทย, หน้า 210-217.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Internet Computing, Mobile Computing, Information Retrieval, Information Security

นางวิภาดา เวทย์ประสิทธิ์

วุฒิ วท.ด. สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

	รายวิชา	หน่วยกิต
344-571	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
344-572	ระบบข่าวนาถุการ	3(3-0-6)
344-573	เครือข่ายประสาทเทียม	3(3-0-6)
344-592	ระเบียบวิธีวิจัย	2(2-0-4)
344-601	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603	สารนิพนธ์	6(0-18-0)

344-673	หุ่นยนต์	3(3-0-6)
344-693	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ไม่มี

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) สาธิต อินทจักร์, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, และ สุวรรณีย์ พยับไขยกุล, 30 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2555, “การหลอมรวมข้อมูล สำหรับภาพถ่ายดาวเทียม ธีออส”, Proceedings of the Ninth International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), pp. 64-70.
- (2) อับดุลเลาะ บากา, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์ และศิริรัตน์ วณิชโยบล, 30 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2555, “การสร้างแบบจำลองพยากรณ์น้ำท่วมโดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลของอำเภอหาดใหญ่”, Proceedings of the 9th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2012), Bangkok.
- (3) Wichaidit, S., Chaiwong, K., Wardkean, P., and Wettayaprasit, W., May 25 – 27, 2012, “New Hybrid Adaptive Ant Colony Optimization and Self-Organizing Map for DNA Microarray Group Finging”, Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Science and Automation Engineering (CSAE 2012), Zhangjiajie, China. pp. 444-447.
- (4) Tippayawong, S., Somboonsuk, B., Towattana, P., Wattayaprasit, W., April 21, 2555, “Research Management Information System in Songkhla Lake Basin in the South of Thailand”, Proceedings of the 4th International Conference on Humanities and Social Science, Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University, Thailand, pp. 13-20.
- (5) Intajag, S., Wettayaprasit, W., Kansomkeat, S., February 1 – 2, 2012, “HIS-Based Fusion to Enhance Vegetation Zone in THEOS Imagery”, Proceedings of the Advances in Biomedical Engineering (APEST 2012), Kuala Lumpur, Malaysia, Vol.6, pp. 587- 592.
- (6) Vonghirandecha, P., Wettayaprasit, W., and Skrbic, S., May 2 – 3, 2011, “An Automatic SQL Grader Using Fuzzy Query”, proceedings of the 5th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (ICET2011), Phuket, pp. 325-329.
- (7) Tippayawong, S., Somboonsuk, B., Towattana, P., and Wattayaprasit, W., August 8 – 10, 2011, “Information System Development for the Research Management in Songkhla Basin, Southern Thailand”, Proceedings of the 7th National Agricultural System Conference, Mahasarakham, Thailand, pp. 30-41.

- (8) Intajag, S., Wettayaprasit, W., and Kodchabudthada, W., October 27 – 30, 2010, “**Evaluation of Fusion Techniques for Pan-sharpened THEOS Imagery**”, Proceeding of the International Conference on Control Automation and Systems (ICCAS), Korea, pp. 1010-1014.
- (9) Boonsin, M., Wettayaprasit, W., and Preechaveerakul, L., May 19 - 21, 2010, “**Improving of Mean Shift Tracking Algorithm Using Adaptive Candidate Model**”, Proceedings of the International Conference on Electrical Engineering/Electronics Computer Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON). Chiang Mai, Thailand, pp. 894-898.
- (10) Chunoi, W., Preechaveerakul, L., and Wettayaprasit, W., May 12 – 14, 2010, “**Web Page Classification Using FCA Feature Reduction**”, Proceedings of the 7th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2010), Vol. 2, Ramkhamhaeng University, Bangkok, Thailand, pp. 235-240.
- (11) Thamrongrat, P., Preechaveerakul, L., and Wettayaprasit, W., August 8 -11, 2009, “**A Novel Voting Algorithm of Multi-Class SVM for Web Page Classification**”, Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT 2009), Beijing, China, pp. 327-331.
- (12) Kongmanee, T., Vanichayobon, S., and Wettayaprasit, W., August 8 – 11, 2009, “**The TF-IDF and Neural Networks Approach for Translation Initiation Site Prediction**”, Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology (IEEE ICCSIT 2009). Beijing, China. pp. 318-322.
- (13) Kongmanee, T., Vanichayobon, S., and Wettayaprasit, W., July 24 – 25, 2009, “**The Efficiency of n-gram and TF-IDF Techniques for Translation Initiation Site Prediction**”, Proceedings of the Conference on Knowledge and Smart Technologies (KST-2009), Burapha University, Chonburi, Thailand, pp. 318-322.
- (14) Thamrongrat, P., Preechaveerakul, L., and Wettayaprasit, W., July 24 – 25, 2009, “**WebPage Classification Using Feature Reduction and Multi-Class SVM**”, Proceedings of the Conference on Knowledge and Smart Technologies (KST-2009), Burapha University, Chonburi, Thailand.

- (15) Sangkhum, C., Preechaveerakul, L. and Wettayaprasit, W., December 20 – 22, 2008, “An Automatic Filtering Approach for News Video feeds on TCP/IP-Based Mobile Devices”, Proceedings of the International Conference on Computer and Electrical Engineering (ICCEE 2008), Phuket, Thailand, pp. 521-525.
- (16) Nimkanjana, K., Vanichayobon, S., and Wettayaprasit, W., December 20 – 22, 2008, “Auto-Indexing Selection Technique in Database under Space Usage Constraint Using FP-Growth and Dynamic Programming”, Proceedings of the ICCEE 2008, Phuket, Thailand, pp. 932-935.
- (17) Wettayaprasit, W., Panrat, T. and Preechaveerakul, L., July 13 – 17, 2008, “Feature Extraction of Protein Sequence Analysis Using n-Grams Weight Balance Frequency and Neural Networks”, Proceedings of the International conference on Research, Innovation and Vision for the Future in Computing & Communication Technologies (IEE RIVF 2008), Ho Chi Minh City, Vietnam, pp. 247-250.
- (18) ชารวีชัย แสงขำ, ลัดดา ปรีชาวีรกุล และวิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, 7 - 9 พฤษภาคม 2551, "ระบบคัดกรองวิดีโอข่าวอัตโนมัติสำหรับผู้ใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่", Proceedings of the 5th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2008), กาญจนบุรี, ประเทศไทย, หน้า 210-217.
- (19) อภिरดา ธาดาเดช, สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, พรรณนิภา แซ่อึ้ง, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, นิษฐิศา เอลซ์ และนาตยา จิ่งเจริญธรรม, 21 - 23 มกราคม 2552, “มาตรฐานระบบภูมิสารสนเทศ ISO/ TC211 ISO 19103: Geographic Information - Conceptual Schema language”, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2551, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ.
- (20) สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, พรรณนิภา แซ่อึ้ง, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, อภिरดา ธาดาเดช, นิษฐิศา เอลซ์ และนาตยา จิ่งเจริญธรรม, 21 - 23 มกราคม 2552, “แบบจำลองข้อมูลทรัพยากรน้ำบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยใช้ภาษาโครงสร้างเชิงแนวคิดตามมาตรฐาน ISO 19103”, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2551, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Knowledge Management, Data Mining, Expert Systems, Artificial Intelligence, Neural Network

นางสาวศิริรัตน์ วณิชโยบล

คุณวุฒิ Ph.D. สาขาวิชา Computer Science

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

	รายวิชา	หน่วยกิต
344-511	การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)
344-562	การจัดการฐานข้อมูลและระเบียบแฟ้มข้อมูล	3(3-0-6)
344-563	ระบบจัดการฐานข้อมูล	3(3-0-6)
344-564	การสืบค้นสารสนเทศ	3(3-0-6)
344-601	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603	สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-661	การจัดรูปแบบและออกแบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)
344-662	คลังข้อมูลและการสืบเสาะข้อมูล	3(3-0-6)
344-694	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- (1) Ratanothayanon, S., Srivisal, C., Vanichayobon, S., and Preechaveerakul, L., August 3 – 4, 2012, “**Comparative Classifiers for Software Quality Assessment**”, International Journal of Engineering and Technology, vol. 4, no. 4, pp. 404-408.

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Keawpibal, A., Wattanakitrunroj, N., and Vanichayobon, S., April 24 – 26, 2012, “**Enhanced Encoded Bitmap Index for equality query**”, Proceedings of the 2012 8th International Conference on Computing Technology and Information Management (ICCM), Seoul, Korea, pp. 293-298.
- (2) อับดุลเลาะ บากา, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์ และศิริรัตน์ วณิชโยบล, 30 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2555, “**การสร้างแบบจำลองพยากรณ์น้ำท่วมโดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลของอำเภอหาดใหญ่**”, Proceedings of the 9th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2012), Bangkok.
- (3) Jakawat, W., and Vanichayobon, S., December 13 – 16, 2011, “**QBE : A Queriable Binary Encoding Index for XML document**”, Proceedings of the 8th International Conference on Information Communications and Signal Processing (ICICS 2011), Shangri-La Hotel, Singapore. pp. 1-5.

- (4) มัลลิกา รัตพันธ์, ศิริรัตน์ วณิชโยบล และวรารัตน์ จักรหวัด, 11 – 13 พฤษภาคม 2554, “XDComp: เทคนิคบีบอัดเอกสาร XML ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสอบถาม”, Proceedings of the Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2011), มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- (5) Jakawat, W. and Vanichayobon, S., June 7 – 10, 2011, "An Efficient XML Tree Indexing Technique", Proceedings of the International Journal of Arts & Sciences (IJAS) Conference, France.
- (6) ต่วนกัศพี หะมะ, ลัดดา ปรีชาวีรกุล และศิริรัตน์ วณิชโยบล, 12 - 14 พฤษภาคม, 2553, “การสอบถามเอกสาร XML ที่ถูกเข้ารหัสซึ่งจัดเก็บไว้ในฝั่งของผู้ให้บริการ”, Proceedings of the 7th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2010), กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.
- (7) Weahama, W., Vanichayobon, S. and Manfuekphan, J., March 8 – 10, 2009, “Using Data Clustering to Optimize Scatter Bitmap Index for Membership Queries”, Proceedings of the International Conference on Computer and Automation Engineering, 2009. ICCAE '09, Bangkok, pp. 174-178.
- (8) Duemong, F., Preechaveerakul, L. and Vanichayobon, S., April 3 - 5, 2009, "FIAS: A Novel Algorithm for Mining Frequent Itemsets ", Proceedings of the International Conference on Future Computer and Communication (ICFCC 2009), Kuala Lumpur, Malaysia, pp. 140-144.
- (9) Kongmanee, T., Vanichayobon, S. and Wettayaprasit, W., August 8 - 11, 2009, “The TF-IDF and Neural Networks Approach for Translation Initiation Site Prediction”, Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology (IEEE ICCSIT 2009). Beijing, China, pp. 318-322.
- (10) Sainui J., Vanichayobon S., and Wattanakitrunroj, N., December 20 – 22, 2008, “Optimizing Encoded Bitmap Index Using Frequent Itemsets Mining”, Proceedings of the 2008 International Conference on Computer and Electrical Engineering (ICCEE 2008), Phuket, Thailand, pp. 511-515.
- (11) Nimkanjana, K., Vanichayobon, S. and Wettayaprasit, W., December 20 – 22, 2008, “Auto-Indexing Selection Technique in Databases under Space Usage Constraint Using FP-Growth and Dynamic Programming”, Proceedings of the ICCEE 2008, Phuket, Thailand, pp. 932-935.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Database, Data Warehouse, Data Mining, Information Retrieval, Parallel Computing

นางอภिरดา ธาดาเดช

วุฒิ M.Sc. สาขาวิชา Computer Science

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
344-551 ระเบียบวิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
344-562 การจัดการฐานข้อมูลและระเบียบแฟ้มข้อมูล	3(3-0-6)
344-603 สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-693 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- (1) ปรัชญาณีย์ ไทยเกิด, สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ และอภिरดา ธาดาเดช, July – December, 2010, “แบบจำลองต้นไม้การจำแนกแบบมีเงื่อนไขสำหรับสร้างกรณีทดสอบบนพื้นฐานของแผนภาพกิจกรรมของ UML”, Journal of Information Science and Technology, Vol. 1, No. 2, หน้า 25-31.

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) อภिरดา ธาดาเดช, สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, พรรณนิภา แซ่อึ้ง, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, นิษลิตา เอลซ์ และนาตยา จิ้งเจริญธรรม, 21 - 23 มกราคม 2552, “มาตรฐานระบบภูมิสารสนเทศ ISO/ TC211 ISO 19103: Geographic information - Conceptual schema language”, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2551, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ.
- (2) สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ, พรรณนิภา แซ่อึ้ง, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์, อภिरดา ธาดาเดช, นิษลิตา เอลซ์ และนาตยา จิ้งเจริญธรรม, 21 - 23 มกราคม 2552, “แบบจำลองข้อมูลทรัพยากรน้ำบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยใช้ภาษาโครงสร้างเชิงแนวคิดตามมาตรฐาน ISO 19103”, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2551, เมืองทองธานี, กรุงเทพฯ.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Software Engineering and Software Testing

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิว ไอยรากาญจนกุล

คุณวุฒิ M.Sc. สาขาวิชา Computer Science

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
344-542 โปรแกรมแปลภาษา	3(3-0-6)
344-543 การออกแบบและสร้างระบบปฏิบัติการ	3(3-0-6)
344-603 สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-674 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3(3-0-6-)
344-694 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ไม่มี

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม ไม่มี

2.3 หนังสือ/ตำรา

- (1) อิว ไอยรากาญจนกุล, “ทฤษฎีการเขียนคอมไพเลอร์”, โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 421 หน้า, 2551.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Compiler, Operating Systems, Computer Graphics

นางจารย์ณี ดวงสุวรรณ

คุณวุฒิ Ph.D. สาขาวิชา Computer Science

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

1. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
344-672 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	3(3-0-6)
344-601 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
344-602 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
344-603 สารนิพนธ์	6(0-18-0)
344-692 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(3-0-6)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- (1) Liu, K., Duangsuwan, J., and Huang, Z., 2011, "**Intelligent Agents Enabling Negotiated Control of Pervasive Environments**", Chiang Mai Journal of Science, Vol.38, pp. 99-12.

2.2 บทความวิจัยเสนอในที่ประชุมวิชาการ และมีการพิมพ์รวมเล่ม

- (1) Duangsuwan, J., and Liu, K., 2010, "**A Multi-Agent System for Intelligent Control: Norm Approach**", Proceedings of the 2nd international conference on agents and artificial intelligence (ICAART2010) Valencia, Spain, pp. 22 – 29.
- (2) Duangsuwan, J., and Liu, K., 2010, "**Applying Agent Technology to Improve Comfort Preference and Energy Efficiency in Intelligent Environments**", Proceedings of the 2010 International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC 2010), Chiang Mai, Thailand.
- (3) Duangsuwan, J., and Liu, K., 2009, "**An Extended-EDA Model for Intelligent Building Control**", Proceedings of the International Association for Development of the Information Society (IADIS) on Applied Computing 2009 Rome, Italy, pp. 49-53.
- (4) Duangsuwan, J., and Liu, K., 2009, "**Normative Multi-Agent System for Intelligent Building Control**", Proceedings of the 2009 Pacific-Asia Conference on Knowledge Engineering and Software Engineering (KESE 2009), Shenzhen, China, pp. 197-200.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Agent Technology, Multi-Agent Systems, Intelligent Building Control System, Normative System, Artificial Intelligent, Natural Language Processing.

ภาคผนวก จ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

นางเลขา ไชยสร

วุฒิ Ph.D. สาขาวิชา Multimedia

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

- (1) Chaisorn, L., and Fu, X., , 2012, “**A Hybrid Approach for Image/Video Content Representation and Identification**”, Proceedings of the International Conference IEEE ICIEA, Singapore.
- (2) Wah, W, K., Yantao, Z., and Chaisorn, L., November 28 - 1 December, 2011, “**Known - Item Video Search via Query to Modality Mapping**”, Proceedings of the International Conference ACM MM, Arizona, USA.
- (3) Chaisorn, L., Yantao, Z., and Sim, K., December 13 - 16, 2011, “**Known - Item Search (KIS) in Video: Survey**”, Proceedings of the International Conference ICICS 2011 Experience and Trend, Singapore.
- (4) Sainui, J., Prechaveerakul, L., and Chaisorn, L., December 13 - 16, 2011, “**An Image-Based Video Copy Detection using Ordinal Bitmap Signature**” Proceedings of the International Conference ICICS 2011, Singapore.
- (5) Chaisorn, L., Sainui, J. and Manders, C., 2010, “**A Bitmap Indexing Approach for Video Signature and Copy Detection**”, Proceedings of the International Conference IEEE ICIEA 2010, Taiwan.
- (6) Chaisorn, L., Fu. Z. and Manders, C., December 14 – 17, 2010, “**A Hierarchical Filtering Approach For Detecting Visual Effects in Video**” Proceedings of the International Conference of Asia - Pacific Signal and Information Processing Annual Summit and Conference (APSIPA ASC), Singapore.
- (7) Chaisorn, L., Kok, T. S. and Sainui, J., December 14 – 17, 2010, “**Video Infringement Detection for Online Video Sharing and Distribution**”, Proceedings of the International Conference of Asia - Pacific Signal and Information Processing Annual Summit and Conference (APSIPA ASC), Singapore.
- (8) Chaisorn, L., Fu, Z. and Manders, C., December 14 – 17, 2010, “**A Hierarchical Filtering Approach For Copy Detection in Video Sharing Network**” Proceedings of the International Conference of Asia - Pacific Signal and Information Processing Annual Summit and Conference (APSIPA ASC), Singapore.

- (9) Tan, H. L., Zhu, H. and Chaisorn, L., December 14 – 17, 2010, “**Musical Instrument Classification of Solo Phrases using Tuning Factor and Percussive Factor**” Proceedings of the International Conference of Asia - Pacific Signal and Information Processing Annual Summit and Conference (APSIPA ASC), Singapore.
- (10) Chaisorn, L., Sainui, J., and Manders, C., September 26 – 29, 2010, “**Fast And Efficient Video Signature Generation And Matching For Online Video Sharin**”, Proceedings of the 2010 International Conference on Image Processing (ICIP), Hong Kong.
- (11) Chaisorn, L., Tan, H. L., Zhu, Y., and Kok, T. S., June 21 – 23, 2010, “**An Efficient Video Signature & Bitmap Indexing Algorithm for Video Copy Detection**” Proceedings of the IEEE International Conference on Green Circuits and Systems 2010 (ICGCS 2010), Shanghai, China.
- (12) Chaisorn, L., Sainui, J. and Manders, C., July 11 – 14, 2010, “**Detection of Illegal transfer of Videos over the Internet**”, Proceedings of the Visual Communications and Image Processing 2010 (VCIP 2010), Huangshan, China.
- (13) Chaisorn, L., Sainui, J. and Manders, C., July 11 – 14, 2010, “**A Fast and Efficient Framework for Indexing and Detection of Modified Copies in Video**” Proceedings of the Visual Communications and Image Processing 2010 (VCIP 2010), Huangshan, China.
- (14) Chaisorn, L., Sainui, J. and Manders, C., June 15 – 17, 2010, “**A Bitmap Indexing Approach for Video Signature and Copy Detection**”, Proceedings of the IEEE ICIEA 2010, Taichung, Taiwan.
- (15) Li T. H. , Yongwei, Z., Chaisorn, L. and Rahardja, S., May 30 – June 2, 2010, “**Audio Onset Detection using Energy-based and Pitch-Base Processing**”, Proceedings of the IEEE ISCAS 2010, Paris, France.
- (16) Chaisorn, L., Manders C., Sainui J. and Kok T. S., January 22 – 24, 2010 “**Visualization and Security Issues for Video Sharing and Transfer over Networks**”, Proceedings of ICCMS 2010, Sanya, China.
- (17) Chaisorn, L., and Manders, C., December 8 - 10, 2009, “**A Simplified Ordinal - Based Method for Video Signature**”, Proceedings of the ICICS 2009, Macau.
- (18) Shiang, K. T., Manders, C., and Chaisorn, L., November 23 - 26, 2009, “**Evaluation and Analysis of an Ordinal - Based Approach to Video Signature**”, Proceedings of the IEEE TENCON 2009, Singapore.
- (19) Tan, H. L., Zhu, Y., and Chaisorn, L., Japan, 2009, “**MIREX 2009 Audio Onset Detection**”, Proceedings of the MIREX 2009, Kobe.

- (20) Chaisorn, L., Manders, C., and Rahardja, S., August 8 – 11, 2009, “**Video Retrieval - Evolution of Video Segmentation, Indexing and Search**”, Proceedings of the International Conference on Computer Science and Information Technology, ICCSIT 2009, Beijing.
- (21) Chaisorn, L., and Manders, C., 2009, “**New Social Networking Experience Using Eyetap Devices**”, Proceedings of the IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME 2009), W’MAPS 2009 workshop, New York, USA.
- (22) Tan, H. L., Zhu, Y., Rahardja, S., and Chaisorn, L., 2009, “**Rhythm Analysis for Personal and Social Music Applications Using Drum Loop Pattern**”, Proceedings of the IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME 2009), W’MAPS 2009 workshop, New York, USA.
- (23) Chaisorn, L., and Manders, C., December 9 - 10, 2008, “**An Exposure Invariant Video Retrieval Method for Eyetap Device**”, Proceedings of the ACM SIGGRAPH VRCAI 2008, Singapore.
- (24) Chen, D., Chaisorn, L., and Rahardja, S., 2008, “**Ordinal-Based Method for Robust Image/Video Signature Generation**”, Proceedings of the SPIE Optics and Photonics 2008, San Diego, USA.

3. สาขาวิจัยที่สนใจ

Image and Video Retrieval

ภาคผนวก ฉ

ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

กับการดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ความเห็นของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
โดย ศาสตราจารย์ ดร.ชิตชนก เหลือสินทรัพย์ 1. หน้าปกคำว่า “หลักสูตรใหม่” ไม่ตรงกับข้อความใน หน้า 6	ปรับแก้ไขเป็น “หลักสูตรปรับปรุง”
2. ทำไมไม่ใช้คำว่า Compiler แทนรายวิชา 344-542 โปรแกรมแปลภาษา (Translator)	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เป็น 344-542 โปรแกรมแปลภาษา (Compiler)
3. ควรใช้คำว่า Numerical Computation แทน รายวิชา 344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข (Computational Techniques)	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เป็น 344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข (Numerical Computation)
4. แก้อัศจรรย์วิชา 344-562 และ 344-563 เติม s ที่คำ ว่า Systems	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ใช้คำว่า consent แทนคำว่า permission	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ควรจะใช้ Mini-Thesis แทนคำว่า Minor Thesis	ไม่ปรับแก้เนื่องจากทุกหลักสูตรใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ใช้คำว่า Minor Thesis

ความเห็นของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
<p>โดย รองศาสตราจารย์ ดร. เกริกชัย ทองหนู</p> <p>ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุงในเชิงแนวคิด</p> <p>1. การยกเลิกวิชาเลือกทุกรายวิชาในสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สอนโดยภาควิชาอื่น (หน้าที่ 63) และ วิชาเลือกนอกสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หน้าที่ 64) ควรทบทวนด้วยความรอบคอบเนื่องจากการลด โอกาสที่นักศึกษาจะได้เรียนรู้กับคณาจารย์นอกภาควิชา และร่วมเรียนกับนักศึกษาอื่น ๆ นอกภาควิชาฯ รวมถึง การเรียนรู้ศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน</p>	<p>ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้นักศึกษา สามารถเลือกเรียนรายวิชานอกสาขาได้/เพิ่มข้อความ ในเล่มหลักสูตร</p>
<p>ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุงในส่วนของหลักสูตร</p> <p>หมวดที่ 1</p> <p>2. ข้อ 2.1 (หน้าที่ 1) Master of Science (Computer Science</p>	<p>ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>
<p>3. ข้อ 12.2 (หน้าที่ 5) ยังขาดหน้าที่ในการทำวิจัยของ มหาวิทยาลัย</p>	<p>ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>
<p>4. หมวดที่ 3 ข้อ 2.2 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา ข้อ 1.1 (หน้าที่ 8) ควรตัดออก เพราะจะทำให้ต้องรับนักศึกษา ทุกสาขาวิชาที่มีเกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5</p>	<p>ไม่จำเป็นต้องตัดออกเนื่องจากผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติ ครบทั้ง 3 ข้อ (ข้อ 1 – ข้อ 3)</p>
<p>5. ข้อ 3.1.3.1 หมวดวิชาเฉพาะ (หน้าที่ 11) วิชา 344-521 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษยังไม่สอดคล้องกับ ชื่อวิชาภาษาไทย</p>	<p>ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>
<p>6. ข้อ 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยบางส่วนยังไม่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษในรายวิชาต่อไปนี้</p> <p>344-511 (หน้าที่ 19) 344-572 (หน้าที่ 25) 344-585 (หน้าที่ 27)</p>	<p>ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>

ความเห็นของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
7. ข้อ 5.1 คำอธิบายโดยย่อ หน้าที่ 37 แก้ไขจำนวนวิทยานิพนธ์จาก 39 หน่วยกิตเป็น 36 หน่วยกิต	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
8. ข้อ 5.5 การเตรียมการ หน้าที่ 38 ข้อ 2) ให้ตัดคำว่า ให้นักศึกษา ออกไป	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
9. หมวดที่ 7 ข้อ 2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม (หน้าที่ 53) ให้ปรับปรุงรูปแบบการพิมพ์	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
10. หมวดที่ 7 ข้อ 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน (หน้าที่ 55) ให้แก้ไขคำผิดในข้อ 1	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
11. ภาคผนวก ก หมวดวิชาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ (หน้าที่ 64) ให้เรียงลำดับวิชาในหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุงให้สอดคล้องกัน	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ความเห็นของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
<p>โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิพงศ์ เตชะดำรงสิน</p> <p>1. โครงสร้างของหลักสูตรมีทั้งแผน ก1, ก2 และแผน ข ซึ่งหลากหลาย และเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกได้ตามความถนัด แต่เนื่องจากนักศึกษาไทยยังขาดความพร้อมที่จะเรียนหลักสูตรที่มีแต่วิทยานิพนธ์อย่างเดียว (แผน ก1) จึงต้องมีระบบบริหารจัดการที่ดี มีอาจารย์ที่ปรึกษาที่พร้อมคอยให้คำแนะนำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ดำเนินการให้ได้หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เหมาะสม และถ้ามีปัญหาควรเปิดโอกาสให้เปลี่ยนไปเป็นเป็นแบบ ก2 ได้</p>	<p>เพิ่มข้อกำหนดใน หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร</p>
<p>2. เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาเลือกเรียนแผนที่ต้องทำวิทยานิพนธ์ (แผน ก1 และ ก2) ควรมีทุนประเภท Research Assistant สนับสนุนด้วย</p>	<p>คณะวิทยาศาสตร์จัดสรรทุน Research Assistant (ผู้ช่วยวิจัย)</p>
<p>3. บนหน้าปก ระบุชื่อหลักสูตรที่มี Logo ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีที่พิมพ์ผิด 2 แห่ง แห่งแรกคำว่า “วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต” ต้องไม่มี “ ” และแห่งที่สอง หลักสูตรนี้ควรเป็น “หลักสูตรปรับปรุง” ไม่ใช่ “หลักสูตรใหม่”</p>	<p>ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>
<p>4. หลักสูตรนี้มีวิชาที่เปิดสอนจำนวน 45 วิชา แต่มี course description เพียง 41 วิชา ขาด course description อยู่ 4 วิชา ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • วิชา 344-581 ทฤษฎีอโตมาตา • วิชา 344-582 การวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการประยุกต์ • วิชา 344-583 คณิตศาสตร์ดิสครีตขั้นสูง • วิชา 344-592 ระเบียบวิธีวิจัย 	<p>ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากเนื้อหารายวิชา 344-581 ทฤษฎีอโตมาตา และ รายวิชา 344-584 ทฤษฎีการคำนวณ มีเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนกัน จึงเปิดเพียง 1 รายวิชาคือ รายวิชา 344-581 ทฤษฎีการคำนวณ - รายวิชา 344-582 การวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการประยุกต์ เปลี่ยนชื่อรายวิชาและเนื้อหาวิชาเป็น 344-582 การคำนวณเชิงตัวเลข - รายวิชา 344-583 คณิตศาสตร์ดิสครีตขั้นสูง เปลี่ยนชื่อรายวิชาและเนื้อหาวิชาเป็น การจัดรูปแบบและการวิเคราะห์แบบจำลอง - เพิ่มคำอธิบายรายวิชา 344-592 ระเบียบวิธีวิจัย

ความเห็นของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
5. ภาคผนวก ค และภาคผนวก ง มีข้อมูลของอาจารย์ประจำหลักสูตรอยู่ทั้งสองแห่ง ทำให้เปลืองเนื้อที่ถึง 16 หน้า ในส่วนของภาคผนวก ง อาจพิมพ์แต่ชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและให้ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค แทน	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
6. เลขที่หน้าผลงานวิชาการของอาจารย์ในภาคผนวก ง เรียงไม่ถูกต้อง เช่น ในหน้า 89 ควรเป็น (1) ถึง (3) ไม่ใช่ (4) ถึง (6) และ (1) ถึง (12) ไม่ใช่ (13) ถึง (24)	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
7. เนื่องจากหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่เน้นวิทยานิพนธ์ เพื่อที่จะให้นักศึกษาที่จะทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ทราบถึงสาขาที่อาจารย์สนใจทำวิจัย จึงควรมีหัวข้อสาขาวิจัยที่อาจารย์สนใจอยู่ต่อท้ายผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในภาคผนวก ค และ ง ด้วย	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
8. ในหน้า 59 หัวข้อหลักการและเหตุผลของหลักสูตร ที่ระบุว่าได้มีหลักสูตรมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2529 และได้ผลิตมหาบัณฑิตออกไปปรับใช้ประเทศมาแล้วกว่า 50 คน ตัวเลข 50 คนไม่น่าจะถูกต้อง เนื่องจากมหาบัณฑิตจบปีละ 5-10 คน เป็นเวลากว่า 20 ปี น่าจะผลิตมหาบัณฑิตไปมากกว่า 100 คนแล้ว	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
9. ในฐานะที่หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่เน้นวิทยานิพนธ์ อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนควรขอทุนวิจัยจากคณะมหาวิทยาลัย หรือแหล่งทุนภายนอก ตามความสนใจและศักยภาพ โดยมีนักศึกษาเป็นผู้ช่วยทำวิจัย และเมื่อผลงานเสร็จควรตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับนานาชาติ วารสารระดับชาติ หรือนำเสนอผลงานในที่ประชุมระดับนานาชาติ และระดับชาติ เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยให้สาขาวิชาและคณะ และเป็นการตอบสนองตัวชี้วัดที่ 3 และที่ 5 ของ สมศ. ที่ใช้ประเมินมหาวิทยาลัยและคณะ	ภาควิชาฯ สนับสนุนให้อาจารย์ของทุนวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ อยู่

ความเห็นของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
<p>10. จากโครงสร้างหลักสูตรที่เน้นวิจัย และศักยภาพของอาจารย์ที่มีอยู่ ภาควิชาควรวางแผนเปิดหลักสูตรปริญญาเอกในอนาคต โดยต้องวางแผนพัฒนาคณาจารย์ด้านการวิจัยตั้งแต่ต้น ซึ่งถ้าพร้อมก็สามารถเปิดหลักสูตรเป็นของตนเอง ถ้ายังไม่พร้อมอาจเปิดเป็นหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่น หรือร่วมกับสาขาใกล้เคียงในมหาวิทยาลัยเดียวกันก็ได้ เช่น ร่วมกับหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น</p>	<p>ภาควิชาฯ กำลังดำเนินการเปิดหลักสูตรปริญญาเอก</p>
<p>11. ผลกระทบจากระบบ TQF ทำให้การจัดทำหลักสูตรมีเนื้อหาและรูปแบบซับซ้อน และมีรายละเอียดมาก เป็นการเพิ่มภาระงานธุรการ ต่อภาควิชาฯ และอาจารย์ผู้สอน และหลายเรื่องปฏิบัติได้ยาก เช่น หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอบและการประเมินผล โดยเฉพาะการพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรม</p>	<p>-</p>
<p>12. ตรวจสอบความถูกต้องของคำในหลักสูตร/คำผิด</p>	<p>มีการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>

ภาคผนวก ข



ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ต้องการความรู้แบบนวัตกรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีการค้นคว้าและวิจัยที่เข้มแข็ง การทำวิจัยต้องสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จึงต้องสร้างนักวิจัยให้กับสังคม โดยเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และนำความรู้ที่ได้ไปช่วยเหลือสังคมด้วยคุณธรรม และจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ

ดังนั้น จึงสมควรให้ปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เหมาะสม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2522 และโดยมติสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ 292 (7/2549) เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2549 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

- ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549”
- ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาความในระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่มีอยู่ก่อนระเบียบฉบับนี้ และมีความกล่าวในระเบียบนี้ หรือที่ระเบียบนี้กล่าวเป็นอย่างอื่น หรือที่ขัดหรือแย้งกับความในระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน
- ข้อ 4 ในระเบียบนี้
 - “สภาวิชาการ” หมายถึง สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - “มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - “สภามหาวิทยาลัย” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - “บัณฑิตวิทยาลัย” หมายถึง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - “คณะ” หมายถึง คณะ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัย หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
 - “คณบดี” หมายถึง คณบดีของคณะ บัณฑิตวิทยาลัย ผู้อำนวยการวิทยาลัย หรือผู้บริหารหน่วยงานที่เทียบเท่าคณบดี ที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
 - “สาขาวิชา” หมายถึง สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
 - “คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายถึง คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - “หน่วยกิตสะสม” หมายถึง หน่วยกิตที่นักศึกษาเรียนสะสมเพื่อให้ครบตามหลักสูตรสาขาวิชานั้น
 - “คณะกรรมการประจำคณะ” หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการประจำของวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัดอยู่
 - “นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- ข้อ 5 ให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มี ข้อสงสัยหรือมิได้ระบุไว้ในระเบียบนี้หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในระเบียบนี้เป็นกรณีพิเศษให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด แล้วรายงานให้สภาวิชาการทราบ

หมวด 1
ระบบการจัดการศึกษา

- ข้อ 6 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้
- 6.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดและรักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
 - 6.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และคณะมีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
 - 6.3 บัณฑิตวิทยาลัยอาจจัดให้มีหลักสูตรสหสาขาวิชาเพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลายคณะ
- ข้อ 7 ระบบการจัดการศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้
- 7.1 การจัดการศึกษาตลอดปีการศึกษาโดยไม่แบ่งภาค 1 ปีการศึกษามีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 สัปดาห์
 - 7.2 การจัดการศึกษาโดยแบ่งเป็นภาค
 - 7.2.1 ระบบทวิภาค 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
 - 7.2.2 ระบบไตรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์
 - 7.2.3 ระบบจตุรภาค 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์
 - 7.2.4 ระบบการจัดการศึกษาอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
 ระบบการจัดการศึกษาต่างๆ ตามข้อ 7.2.1-7.2.3 อาจจัดภาคฤดูร้อนได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร
 - 7.3 การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน เป็นการจัดการศึกษาปีละหนึ่งภาคการศึกษา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์
- ข้อ 8 การคิดหน่วยกิต สำหรับแต่ละรายวิชา
- 8.1 ระบบตลอดปีการศึกษา
 - 8.1.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้บรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - 8.1.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - 8.1.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - 8.1.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำ โครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - 8.1.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
 - 8.1.6 1 หน่วยกิตระบบตลอดปีการศึกษาเทียบได้กับ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาคหรือ 30/12 หน่วยกิตระบบไตรภาคหรือ 30/10 หน่วยกิตระบบจตุรภาค
 - 8.2 ระบบทวิภาค
 - 8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

- 8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.2.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.2.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.3 ระบบไตรภาค
- 8.3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.3.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.3.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.3.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.3.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.3.6 1 หน่วยกิต ระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 4 หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ 5 หน่วยกิต ระบบไตรภาค
- 8.4 ระบบจตุรภาค
- 8.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.4.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 8.4.6 1 หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ 10/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ 3 หน่วยกิตระบบจตุรภาค
- ข้อ 9 การจัดการศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ
- 9.1 การจัดการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค
- 9.2 การจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตรน้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค การเปลี่ยนการจัดการศึกษาตามข้อ 9.1 และ 9.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ
- ข้อ 10 หลักสูตรหนึ่ง ๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้ สำหรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 2

หลักสูตร

- ข้อ 11 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้
- 11.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตเป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามาแล้ว
 - 11.2 หลักสูตรปริญญาโทเป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขา วิชา ต่าง ๆ ในระดับสูงกว่าชั้นปริญญาตรีและประกาศนียบัตรบัณฑิต
 - 11.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปี หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่ามาแล้ว
 - 11.4 หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับสูงกว่าปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- ข้อ 12 โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
- 12.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
 - 12.2 หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

 - แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และหลักสูตรอาจกำหนดให้ศึกษารายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด
 - แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตไม่เกิน 18 หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำ สารนิพนธ์ (การศึกษานิพนธ์) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ทั้งนี้ สาขาวิชาใดเปิดสอนหลักสูตรแผน ข จะต้องมีหลักสูตร แผน ก ด้วย
 - 12.3 หลักสูตรปริญญาเอก

ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า และไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หลักสูตรนี้มี 2 แบบ คือ

 - แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิตแต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้
 - แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
 - แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 1.1 และ แบบ 1.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน
 - แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

- แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 2.1 และ แบบ 2.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ 13 ระยะเวลาการศึกษา

- 13.1 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา
- 13.1.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา
- 13.1.2 ปริญญาโท ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แต่ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา
- 13.1.3 ปริญญาเอกให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และนักศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา
- 13.2 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา หรือที่จัดการศึกษาแบบอื่นให้เป็นไปตามข้อ 13.1

ข้อ 14 การประกันคุณภาพ

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจนซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

- 14.1 การบริหารหลักสูตร
- 14.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย
- 14.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา
- 14.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและมีการดำเนินการควบคุมมาตรฐาน คุณภาพ และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามการประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง แต่ละหลักสูตรต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเองปีละ 1 ครั้ง เสนอต่อคณบดีต้นสังกัดและแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

ข้อ 15 การพัฒนาหลักสูตร

- 15.1 ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและ คุณภาพ การศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี
- 15.2 การพัฒนาหลักสูตร หรือจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีลักษณะพิเศษนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในระเบียบนี้ ให้ดำเนินการโดยจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยแล้วเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบ

หมวด 3

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาและคณะกรรมการควบคุมการศึกษา

- ข้อ 16 อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย
- 16.1 อาจารย์ประจำ หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน หรือผู้ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานในสังกัดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำหน้าที่หลักด้านการสอนและวิจัย และปฏิบัติหน้าที่ เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน
 - 16.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหลักในกระบวนการ จัดการศึกษาของหลักสูตร โดยทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนและหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น
 - 16.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายให้เป็น ผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 16.4 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง ผู้ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา
 - 16.5 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและ แนวปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่จนกระทั่งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
 - 16.6 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (Major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
 - 16.7 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์พิเศษที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษา
 - 16.8 อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักตามข้อ 16.6 ให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อสารนิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบสารนิพนธ์ของนักศึกษา
 - 16.9 ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ ให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม หรือสอน ในกรณีที่เป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลนและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ โดยอนุโลมผู้ทรงคุณวุฒิต้องได้รับแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย
 - 16.10 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ ให้ทำหน้าที่บางส่วนในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นไม่มีคุณวุฒิทางการศึกษาและหรือตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้น ๆ แต่มีความเชี่ยวชาญหรือความชำนาญเฉพาะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยตรงต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนั้น ๆ ทั้งนี้ หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้น ๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้น ๆ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด แต่หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยเท่านั้น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะต้องได้รับแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย

- 16.11 อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่ได้รับแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา
- ข้อ 17 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
ต้องเป็นอาจารย์ประจำและมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าคุณสมบัติของการเป็นอาจารย์ผู้สอนตามระดับของหลักสูตรนั้น ๆ
- ข้อ 18 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชา ที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน
- ข้อ 19 การบริหารจัดการหลักสูตร
19.1 ให้บริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร และตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาหรือตามที่คณะกรรมการกำหนด
19.2 ให้แต่ละหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรตามข้อ 18 และอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการกำหนด
- ข้อ 20 คณะอาจกำหนดให้คณะกรรมการประจำคณะ หรือ คณะกรรมการจำนวนตามความเหมาะสมทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพ การบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตร กำหนดองค์ประกอบ อำนวยการที่ การครบวาระการดำรงตำแหน่ง และการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของคณะนั้น ๆ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละคณะ
- ข้อ 21 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน
21.1 หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ
21.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ
- ข้อ 22 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
22.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ
ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย อาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ หรือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
22.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
เป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นและเหมาะสม อาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมก็ได้

ข้อ 23 ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและหรือปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำสารนิพนธ์ 3 คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ได้มากกว่า 5 คน อาจขอขยายเพิ่มขึ้นได้แต่ต้องไม่เกิน 10 คน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 24 คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ประจำเป็นกรรมการ

ข้อ 25 คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ และหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกรรมการ

ข้อ 26 คณะกรรมการสอบประมวลความรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่สอบประมวลความรู้ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ และหรืออาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อ 27 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ไม่น้อยกว่า 1 คน อาจารย์ประจำซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมไม่น้อยกว่า 1 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ทั้งนี้อาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการสอบด้วยก็ได้ และเมื่อแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้วให้แจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทราบ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องไม่เป็นประธานคณะกรรมการสอบ และต้องเข้าสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง

อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นกรรมการสอบได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 28 คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 2 คน โดยให้กรรมการคนใดคนหนึ่งเป็นประธานคณะกรรมการสอบ

ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ชุดหนึ่ง อาจทำหน้าที่สอบสารนิพนธ์ของนักศึกษาได้มากกว่า 1 คน

หมวด 4
การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 29 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
- 29.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- 29.2 หลักสูตรปริญญาโท
ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- 29.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- 29.4 หลักสูตรปริญญาเอก
- 29.4.1 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด หรือ
- 29.4.2 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยมีผลการเรียนดีมาก และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 30 การรับสมัคร
ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 31 การรับเข้าศึกษา
- 31.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย
- 31.2 คณะเป็นผู้พิจารณาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้าเป็นนักศึกษา โดยมีการทดสอบความรู้ หรือวิธีการอื่นใดตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- 31.3 คณะอาจพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้ามาทดลองศึกษา โดยมีเงื่อนไขเฉพาะรายดังนี้
- 31.3.1 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างใดในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และสอบให้ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือ
- 31.3.2 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะทำวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษาแรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้ผลเป็นที่พอใจโดยได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน หรือ
- 31.3.3 เงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- 31.4 คณะอาจพิจารณารับผู้มีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า เข้าศึกษาหรือวิจัย โดยไม่รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยได้เป็นกรณีพิเศษ
- 31.5 บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลที่คณะรับเข้าเป็นผู้ร่วมเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาของผู้ร่วมเรียน
- 31.6 กรณีผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษา การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้นำหลักฐานมาแสดงว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- ข้อ 32 การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา
การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 33 ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ
- 33.1 นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.2 หรือ นักศึกษาทดลองศึกษาที่ผ่านเงื่อนไขตามข้อ 31.3

- 33.2 นักศึกษาทดลองศึกษา คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.3
 33.3 นักศึกษาพิเศษ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.4

หมวด 5
 การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 34 การลงทะเบียนเรียน
- 34.1 การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ
- 34.1.1 การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)
- 34.1.2 การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
- 34.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี
- 34.3 การลงทะเบียนเรียน ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 34.4 จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต
- 34.5 นักศึกษาทดลองศึกษาตามข้อ 33.2 ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- 34.6 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และได้รับผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้
- 34.7 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว
- 34.8 การลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ ต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบหน่วยกิตทั้งหมด ภายในภาคการศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์เพิ่มให้ครบหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ได้ หลังพ้นกำหนดการเพิ่มและถอนรายวิชา โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อให้สามารถสอบวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษานั้น
- 34.9 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรกำหนดแล้ว และอยู่ระหว่างการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ หรือรอสอบประมวลผลความรู้ นักศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 35 การเพิ่มและการถอนรายวิชา
- การเพิ่มและการถอนรายวิชาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นวิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตาม ข้อ 34.8 การเพิ่มและการถอนรายวิชาจะกระทำได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี และแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบ
- ข้อ 36 การเปลี่ยนแผนการศึกษา
- นักศึกษาสามารถขอเปลี่ยนแผนการศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ และแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ
- ข้อ 37 การย้ายสาขาวิชา
- นักศึกษาสามารถขอย้ายสาขาวิชาโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้
- นักศึกษารายหนึ่งสามารถขอย้ายสาขาวิชาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย การขอย้ายสาขาวิชา จะกระทำต่อเมื่อนักศึกษาเข้าศึกษาในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา การเทียบโอนและการโอนรายวิชา ให้เป็นไปตามข้อ 40
- ข้อ 38 การเปลี่ยนระดับการศึกษา
- 38.1 นักศึกษาสามารถขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอก หรือ กลับกันได้ในสาขาวิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก ในสาขาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาเอก ที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติซึ่งจัดขึ้นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอกได้ โดยนักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 จะต้องมีผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรระดับปริญญาเอกได้ หรือในกรณีที่เป็นักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จะต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50

นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติการสอบวิทยานิพนธ์ อาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทได้ การเปลี่ยนระดับการศึกษาจะกระทำได้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น

38.2 การเปลี่ยนระดับการศึกษาที่นอกเหนือจากข้อ 38.1 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 39 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

39.1 บัณฑิตวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่สังกัดสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศเป็นนักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

39.2 การเทียบโอนวิชาเรียนและการโอนหน่วยกิต ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้

39.2.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

39.2.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีเนื้อหาสาระไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

39.2.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า หรือสัญลักษณ์ S

39.2.4 ให้มีการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

39.2.5 รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอน จะไม่นำผลการศึกษามาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

39.2.6 ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษาและลงทะเบียนรายวิชา หรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

39.2.7 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

ข้อ 40 การยกเว้นหรือการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาให้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดยนักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

40.1 รายวิชาที่อาจได้รับการเทียบโอน ต้องเป็นรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาและวิทยานิพนธ์ และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี โดยได้ผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ์ P หรือ S หรือไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า

40.2 กรณีรายวิชาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้เป็นไปตามข้อ 39.2.2 และ 39.2.3 และให้นำผลการศึกษารายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนมาคิดเป็นแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นหรือเทียบโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้อยู่ในดุลยพินิจของบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อ 41 การโอนหน่วยกิต

- 41.1 นักศึกษาอาจได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะให้ไปเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดยลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต แล้วนำมาเทียบโอนหน่วยกิตในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อนับเป็นหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาได้
- 41.2 รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ 41.1 ให้เป็นไปตามข้อแนะนำเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อการศึกษาในระบบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวด 6

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 42 การสอบในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

- 42.1 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบความรู้ความสามารถที่จะนำหลักวิชาและประสบการณ์การเรียน หรือการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 42.2 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษา ในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ความรอบรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูด การเขียน และการตอบคำถาม
- 42.3 การสอบสารนิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ข
- 42.4 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน ความพร้อม ความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก และเพื่อวัดว่านักศึกษามีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก
- 42.5 การสอบภาษาต่างประเทศ เป็นการสอบเทียบความรู้ความสามารถภาษาต่างประเทศของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก

การสอบตามข้อ 42.1- 42.5 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 43 การประเมินผลรายวิชา วิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์

รายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้มีค่าระดับคะแนน (Grade) ตามความหมาย และค่าระดับคะแนนดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน (ต่อหนึ่งหน่วยกิต)
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C ⁺	พอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	ปานกลาง (Fair)	2.0
D ⁺	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

ผลการศึกษาอาจแสดงด้วยสัญลักษณ์และความหมายอื่นได้ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียนหรือการสอบเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
U	ผลการเรียนหรือการสอบยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนนหรือรายวิชาปรับพื้นฐานหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
X	ผลการเรียนหรือการสอบอยู่ในระดับคะแนนดีเด่น (Excellent) ใช้สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนดไว้หรือขาดสอบ โดยมีเหตุผลวิสัย บางประการจะต้องมีการแก้ไขให้เป็นระดับคะแนนภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียน มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I ให้เป็นระดับคะแนน E โดยทันที
P	การเรียน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ที่ยังมีความต่อเนื่องอยู่ (In progress) และมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ
N	การเรียน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ที่ยังมีความต่อเนื่องอยู่แต่ไม่มีความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ (No progress) ในกรณีได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในหน่วยกิตที่ได้สัญลักษณ์ N
W	การถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdraw with permission)

ข้อ 44 การประเมินผลการศึกษา

- 44.1 ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ยกเว้นวิชาวิทยานิพนธ์ หรือวิชาสารนิพนธ์ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นภาคการศึกษา
- 44.2 ในการนับจำนวนหน่วยกิตให้ครบตามหลักสูตรนั้น ให้นำหน่วยกิตจากรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต และได้ผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน A, B⁺, B, C⁺, C หรือ สัญลักษณ์ S หรือสัญลักษณ์ X ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานไว้ให้เรียน โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมรายวิชาดังกล่าวให้ครบถ้วน และจะต้องได้สัญลักษณ์ S
- ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชามากกว่า 1 ครั้ง ให้นำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียวโดยพิจารณาจากการวัดและประเมินผลครั้งล่าสุด แต่ให้นำผลการศึกษาและหน่วยกิตทุกครั้งมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ในกรณีที่จำเป็นต้องเรียนรายวิชาของหลักสูตรปริญญาตรีในบางสาขาเพื่อสนับสนุน รายวิชาตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้นำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาระดับหมายเลข 300 ขึ้นไปได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต
- 44.3 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มหาวิทยาลัยจะประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาทุกคนที่ได้ลงทะเบียนเรียน โดยคำนวณผลตามหลักเกณฑ์ ดังนี้
- 44.3.1 หน่วยจุดของรายวิชาหนึ่ง ๆ คือ ผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนที่ได้จากการประเมินผลรายวิชานั้น
- 44.3.2 แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาในภาคการศึกษานั้นหารด้วยหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน
- 44.3.3 แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ศึกษามาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน และในกรณีที่มีการเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ก็ให้นำผลการศึกษา และหน่วยกิตทุกครั้งมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

- 44.3.4 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเป็นค่าที่มีเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ 3
- 44.3.5 ในกรณีที่นักศึกษาได้สัญลักษณ์ I ในรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้รอกการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไว้ก่อน จนกว่าสัญลักษณ์ I จะเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

หมวด 7

การทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

ข้อ 45 การทำวิทยานิพนธ์

45.1 การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

45.1.1 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโท จะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.2 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.3 การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

45.2 การขอเปลี่ยนแปลงโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 46 การทำสารนิพนธ์ มีความมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้นักศึกษาได้ทำเป็นรายบุคคล สำหรับแนวปฏิบัติอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 47 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ

ใช้สัญลักษณ์ P (In progress) สำหรับ ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาเป็นที่พอใจ โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น และใช้สัญลักษณ์ N (No progress) สำหรับผลการประเมินที่ไม่มีความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาได้ในภาคการศึกษานั้น

การให้สัญลักษณ์ P หรือ N อาจให้ได้ตามสัดส่วนของความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์แนวปฏิบัติในการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ให้จัดทำเป็นประกาศของคณะ และหากนักศึกษายังไม่ได้รับการอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ จะประเมินผลให้สัญลักษณ์ P ได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร

ให้สัญลักษณ์ S หรือ U หรือ X ในกรณีที่มีการประเมินผล หรือสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ เรียบร้อยแล้ว ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ

47.4 รายวิชาที่ใช้เวลาเรียนเกิน 1 ภาคการศึกษา ให้มีการประเมินผลเป็นดังนี้

ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

ให้มีการประเมินเป็นระดับคะแนนตามข้อ 43

ข้อ 48 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิต จากหัวข้อเดิม

ที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ P ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ 49 การสอบวิทยานิพนธ์

การสอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย การตรวจ อ่านวิทยานิพนธ์ การทดสอบความรู้นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสามารถส่งผลการประเมิน การให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะด้วยเอกสาร โดยประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้นำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในวันสอบ หรืออาจสอบโดยวิธีการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 50 การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 51 การสอบสารนิพนธ์

การสอบสารนิพนธ์ประกอบด้วย การตรวจ อ่านสารนิพนธ์ การทดสอบความรู้นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ การดำเนินการสอบสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 52 การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 53 รูปแบบการพิมพ์ และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

53.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

53.2 ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ เป็นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นักศึกษาและหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรื่องนั้น ๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่มีการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อมูลพัวพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้น ๆ

หมวด 8

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 54 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

54.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

54.1.1 สอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

54.1.2 แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00

54.2 หลักสูตรปริญญาโท

54.2.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

54.2.2 แผน ก แบบ ก 1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่าน การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

54.2.3 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

54.2.4 แผน ข ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านสารนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ หรือ ปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

54.3 หลักสูตรปริญญาเอก

54.3.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

54.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

54.3.3 แบบ 1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือดำเนินการให้ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

54.3.4 แบบ 2 ศึกษาวิทยานิพนธ์ตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

54.4 ชำระหนี้สินทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

54.5 ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย คณะ หลักสูตร กำหนด

ข้อ 55 วันสำเร็จการศึกษา

วันสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 56 การขออนุมัติปริญญา

56.1 นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

นักศึกษาซึ่งจะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

56.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาครบถ้วนตามข้อ 54

56.2.2 ไม่มีหนี้สินหรือค้างชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และหรือไม่เป็นผู้มีพันธะสัญญาอันใดกับบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

56.2.3 ไม่อยู่ในระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา

หมวด 9

สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ 57 การลาป่วยหรือลาพัก ให้ดำเนินการและพิจารณาตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีโดยอนุโลม

ข้อ 58 การลาพักการศึกษา

58.1 นักศึกษาจะลาพักการศึกษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

58.1.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

58.1.2 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลาติดต่อกันเกินกว่า 3 สัปดาห์ โดยมีใบรับรองแพทย์

58.1.3 สาเหตุอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

58.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาต้องแสดงเหตุผลและความจำเป็นผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวินิจฉัยหลัก แล้วแต่กรณีและให้ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อทราบ การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนเรียนไปแล้ว เป็นการยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

การลาพักการศึกษา ให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักและชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้น ภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนไปก่อนแล้ว

ข้อ 59 การลาออก

นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้เสนอใบลาออกผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติต่ออธิการบดี ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้ ต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

ข้อ 60 การรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

การรักษาสถานภาพของนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 34.9 และข้อ 58.5

ข้อ 61 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อมีสภาพตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

61.1 ตาย

61.2 ได้รับอนุมัติให้ลาออก

61.3 ถูกให้ออกหรือไล่ออกเนื่องจากต้องโทษทางวินัย

61.4 ไม่มาลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติโดยมิได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

61.5 ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 ในการประเมินผลทุกสิ้นภาคการศึกษา

61.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิต 2 ใน 3 ของหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตวิทยานิพนธ์แล้วได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75 ยกเว้นนักศึกษาปริญญาโทที่เรียนแผน ก แบบ ก 1 และนักศึกษาปริญญาเอกที่เรียนแบบ 1

61.7 ใช้เวลาในการศึกษาตามที่กำหนดในข้อ 13 แล้ว และได้หน่วยกิตไม่ครบตามหลักสูตร หรือได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 ยกเว้นนักศึกษาปริญญาโทที่เรียนแผน ก แบบ ก 1 และนักศึกษาปริญญาเอกที่เรียน แบบ 1

61.8 โครงร่างวิทยานิพนธ์ไม่ได้รับอนุมัติภายในระยะเวลาที่กำหนดดังนี้

61.8.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

61.8.1.1 ภายใน 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

61.8.1.2 ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

61.8.2.1 ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

61.8.2.2 ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.3 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 1

61.8.3.1 ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

61.8.3.2 ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.4 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 2

61.8.4.1 ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

61.8.4.2 ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.9 สอบวิทยานิพนธ์หรือสอบประมวลความรู้ ครั้งที่ 2 ไม่ผ่าน

61.10 ไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 6 เดือน นับจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.11 ไม่สามารถส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 3 เดือน นับจากวันสอบสารนิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.12 เป็นนักศึกษาทดลองศึกษาที่ไม่สามารถเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญตามข้อ 34.1 ได้

61.13 บัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่ามีความประพฤติไม่เหมาะสม

61.14 ได้รับการอนุมัติปริญญา

หมวด 10
การลงโทษทางวินัยนักศึกษา

ข้อ 62 การทุจริตในการวัดผล

เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตในการวัดผลรายวิชาใด ให้ดำเนินการและพิจารณาลงโทษตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี และข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษา โดยอนุโลม

ข้อ 63 การทุจริตทางวิชาการ

การทุจริตทางวิชาการมี 3 ลักษณะ คือ การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ การสร้างข้อมูลเท็จ และการมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง

การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ หมายถึง การลอกเลียนข้อความของผู้อื่น โดยไม่มีการอ้างอิง หรือปกปิดแหล่งที่มา หรือการเสนอความคิดหรือนำผลงานทางวิชาการที่มีผู้อื่นกระทำไว้มาเป็นของตนเอง

การสร้างข้อมูลเท็จ หมายถึง การตกแต่งข้อมูลหรือการสร้างข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง การมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง หมายถึง การจ้างหรือให้ผู้อื่นช่วยทำ หรือทำแทนตน หรือการมอบให้ผู้อื่นทำ แทนนอกเหนือจากงานที่ได้รับไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วว่าจะกระทำเอง ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลวิทยานิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตตามข้อ 63.1 63.2 และ 63.3 ให้ถือว่าเป็นความผิดร้ายแรงไว้ก่อน แต่อาจลดหย่อนโทษได้ ทั้งนี้ การพิจารณาโทษหรือการลดหย่อนโทษให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ และเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

หากตรวจสอบพบว่ามีกรณีทุจริตภายหลังการอนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาและอาจเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาสั่งเพิกถอนปริญญา

บทเฉพาะกาล

ข้อ 65 การดำเนินการใดๆที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ และยังคงดำเนินการไม่แล้วเสร็จใน ขณะที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามระเบียบ หรือมติคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ จนกว่าจะดำเนินการหรือปฏิบัติการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2549

(ลงชื่อ) เกษม สุวรรณกุล
(ศาสตราจารย์เกษม สุวรรณกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง



(นางนันทพร นภาพงศ์สุรียา)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 8

ศิริพร/พิมพ์
นันทพร/ร่าง/ทาน

ภาคผนวก ข

(สำเนา)

คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ ๐๖๖๖ /๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มีความประสงค์จะปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑(๖) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. ๒๕๕๒ ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดีตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ ๐๙๑๙/๒๕๕๒ ลงวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ วัฒนชัยบอล
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | ประธานกรรมการ |
| ๒. ศาสตราจารย์ ดร. ชิตชนก เหลือสินทรัพย์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร. เกียรติชัย ทองหนู
ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิพงศ์ เตชะดำรงสิน
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร. สาธิต อินทจักร์
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิษฐิศา เอลซ์
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| ๘. ดร. สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| ๙. ผู้แทนฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย) | กรรมการ |
| ๑๐. นายอลงกรณ์ สุวรรณมณี | เลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ ม.ค. ๒๕๕๔

(สำเนา)

ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง

เจิดจันทร์

(นางสาวเจิดจันทร์ มณีบังเกิด)

นักวิชาการอุดมศึกษา

เจิดจันทร์/ร่าง/พิมพ์/ทาน