รายละเอียดของหลักสูตร (ระดับปริญญาโท)
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขตภูเก็ต วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. **รหัสและชื่อหลักสูตร**
   (ภาษาไทย): หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
   (ภาษาอังกฤษ): Master of Science Program in Information Technology

2. **ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**
   2.1 **ชื่อเต็ม (ภาษาไทย):** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
   (ภาษาอังกฤษ): Master of Science (Information Technology)
   2.2 **ชื่อย่อ (ภาษาไทย):** วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
   (ภาษาอังกฤษ): M.Sc. (Information Technology)

3. **วิชาเอก (ถ้ามี)**
   ไม่มี

4. **จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร** 36 **หน่วยกิต**

5. **รูปแบบของหลักสูตร**
   5.1 **รูปแบบ**
   ☑ หลักสูตรปริญญาโท
   ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

   5.2 **ภาษาที่ใช้**
   ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
   ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....
   ☑ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....ภาษาอังกฤษ.....

5.3. การรับเข้าศึกษา

☐ รับเฉพาะนักศึกษาไทย

☐ รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ

☑ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☑ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

☐ เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น

⇨ ชื่อสถาบัน.....

⇨ รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน.....

☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

⇨ ชื่อสถาบัน.....ประเทศ.....

⇨ รูปแบบของการร่วม

☐ ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา

☐ ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ อื่น เป็นผู้ให้ปริญญา

☐ ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจากสองสถาบัน (หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

5.5. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☑ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

☐ ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา)

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

(1) นักวิชาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

(2) นักวิจัยออกแบบและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ต่างๆ

(3) ผู้บริหารระบบสารสนเทศในองค์กร

(4) นักวางแผนและกำหนดนโยบายระบบสารสนเทศ

(5) ที่ปรึกษางานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

7. หลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

7.1 หลักสูตร

7.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**36**	**หน่วยกิต**
7.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
☑ แผน ก แบบ ก 2	36	หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก	6	หน่วยกิต

- วิทยานิพนธ์ 18 หน่วยกิต

☑ แผน ข 36 หน่วยกิต

- หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต
- สารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต

7.1.3 รายวิชา

7.1.3.1 รายวิชา

หมวดวิชาบังคับ แผน ก 2 และ ข 12 หน่วยกิต

976-501	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(3-0-6)
976-502	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Research Methodology in Information Technology	3(3-0-6)
976-503	สถิติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Information Technology	3(3-0-6)
976-504	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(3-0-6)
976-505	สัมมนา 1* Seminar I	1(0-2-1)
976-506	สัมมนา 2* Seminar II	1(0-2-1)
976-607	สัมมนา 3* Seminar III	1(0-2-1)
976-608	สัมมนา 4* Seminar IV	1(0-2-1)

*เป็นรายวิชาบังคับให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนทุกภาคการศึกษา โดยไม่นับหน่วยกิต

หมวดวิชาเลือก แผน ก 2 6 **หน่วยกิต**

แผน ข 18 **หน่วยกิต**

1. กลุ่มวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology

976-511	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ และข้อมูลขนาดใหญ่ Cloud Computing and Big Data	3(3-0-6)

976-512	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3(3-0-6)
976-513	ระบบการจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Management System	3(3-0-6)
976-514	การคิดทางสถาปัตยกรรม Architectural Thinking	3(3-0-6)
976-515	ความมั่นคงของสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Information and Computer Network Security	3(3-0-6)
976-516	เทคโนโลยีเว็บขั้นสูง Advanced Web Technologies	3(3-0-6)
976-517	การประมวลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	3(3-0-6)
976-518	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจ Information Technology for Business	3(3-0-6)

2. กลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering

976-521	วิศวกรรมซอฟต์แวร์เชิงประจักษ์ขั้นสูง Advanced Empirical Software Engineering	3(3-0-6)
976-522	การทวนสอบและการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของซอฟต์แวร์ Software Verification and Validation	3(3-0-6)
976-523	การบำรุงรักษาและวิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ Software Maintenance and Evolution	3(3-0-6)
976-524	การปรับปรุงกระบวนการระบบสารสนเทศ Information System Process Improvement	3(3-0-6)
976-525	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human-Computer Interaction	3(3-0-6)

3. กลุ่มวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ Computer Graphics

976-531	การประมวลผลสัญญาณภาพ Image Processing	3(3-0-6)
976-532	เทคโนโลยีเสมือนจริง Virtual Reality Technology	3(3-0-6)

4. กลุ่มวิชาทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Networking

976-541	การคำนวณแบบทุกหนทุกแห่ง Pervasive Computing	3(3-0-6)
976-542	เครือข่ายแบบไร้สายและเคลื่อนที่ Mobile and Wireless Network	3(3-0-6)
976-543	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Data Communication and Computer Networking	3(3-0-6)

5. กลุ่มวิชาทางด้านธุรกิจและบริหาร Business and Management

976-551	ธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence	3(3-0-6)

6. กลุ่มอื่นๆ

976-561	หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Special Topics in Information Technology I	3(3-0-6)
976-562	หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 Special Topics in Information Technology II	3(3-0-6)

หมวดวิทยานิพนธ์ แผน ก 2	**18**	**หน่วยกิต**
แผน ข	**6**	**หน่วยกิต**
976-601	วิทยานิพนธ์ Thesis	18(0-54-0)
976-602	สารนิพนธ์ Minor Thesis	6(0-18-0)

7.1.3.2 ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชา ประกอบด้วยรหัสตัวเลข 6 หลัก มีความหมายดังต่อไปนี้

ตัวเลข 3 ตัวแรก หมายถึง รหัสประจำสาขาวิชาแสดงถึงภาควิชาผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ตัวเลขหลักร้อย หมายถึง ชั้นปีหรือระดับการศึกษาของรายวิชานั้น

- เลข 5 หมายถึง ชั้นปีที่ 1
- เลข 6 หมายถึง ชั้นปีที่ 2

ตัวเลขหลักสิบ หมายถึง วิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

- เลข 0 หมายถึง กลุ่มวิชาบังคับ
- เลข 1 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- เลข 2 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์
- เลข 3 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกส์
- เลข 4 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- เลข 5 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านธุรกิจและบริหาร
- เลข 6 หมายถึง กลุ่มอื่นๆ

ตัวเลขหลักหน่วย หมายถึง ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

7.1.3.3 ความหมายของจำนวนหน่วยกิต เช่น 3(2-3-4) มีความหมายดังต่อไปนี้

ตัวเลขที่ 1 (3) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม
ตัวเลขที่ 2 (2) หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์
ตัวเลขที่ 3 (3) หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์
ตัวเลขที่ 4 (4) หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

7.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

<u>ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</u>

976-501	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(3-0-6)
976-502	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Research Methodology in Information Technology	3(3-0-6)
976-503	สถิติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Information Technology	3(3-0-6)
976-504	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(3-0-6)
976-505	สัมมนา 1* Seminar I	1(0-2-1)
	รวม	<u>12(12-2-25)</u>

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

976- xxx	หมวดวิชาเลือก Selective Course	3(3-0-6)
976-xxx	หมวดวิชาเลือก Selective Course	3(3-0-6)
976-601	วิทยานิพนธ์ Thesis	6(0-18-0)
976-506	สัมมนา 2* Seminar II	1(0-2-1)
	รวม	12(6-20-13)

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

976-601	วิทยานิพนธ์ Thesis	6(0-18-0)
976-607	สัมมนา 3* Seminar III	1(0-2-1)
	รวม	6(0-20-1)

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

976-601	วิทยานิพนธ์ Thesis	6(0-18-0)
976-608	สัมมนา 4* Seminar IV	1(0-2-1)
	รวม	6(0-20-1)

หมายเหตุ * เป็นรายวิชาบังคับให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต

แผน ข

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

976-501	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(3-0-6)
976-502	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Research Methodology in Information Technology	3(3-0-6)
976-503	สถิติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Information Technology	3(3-0-6)
976-504	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(3-0-6)
976-505	สัมมนา 1* Seminar I	1(0-2-1)
	รวม	12(12-2-25)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

976-xxx	หมวดวิชาเลือก Selective Course	3(3-0-6)
976-xxx	หมวดวิชาเลือก Selective Course	3(3-0-6)
976-xxx	หมวดวิชาเลือก Selective Course	3(3-0-6)
976-xxx	หมวดวิชาเลือก Selective Course	3(3-0-6)
976-506	สัมมนา 2* Seminar II	1(0-2-1)
	รวม	12(12-2-25)

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

976-xxx	หมวดวิชาเลือก Selective Course	3(3-0-6)
976-602	สารนิพนธ์ Minor Thesis	3(0-9-0)
976-607	สัมมนา 3* Seminar III	1(0-2-1)
	รวม	6(3-11-7)

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

976-xxx	หมวดวิชาเลือก Selective Course	3(3-0-6)
976-602	สารนิพนธ์ Minor Thesis	3(0-9-0)
976-608	สัมมนา 4* Seminar IV	1(0-2-1)
	รวม	6(3-11-7)

หมายเหตุ * เป็นรายวิชาบังคับให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต

7.1.5 คำอธิบายรายวิชา

976-501 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)
Management Information System

องค์ประกอบและประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ บทบาทของระบบสารสนเทศในการดำเนินธุรกิจ การไหลของสารสนเทศภายในองค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่มพูนคุณภาพ ผลิตผล และความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาระบบสารสนเทศระดับองค์กร การวางแผน การประเมินผล และการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของระบบสารสนเทศ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อบุคคล องค์กร และสังคม จริยธรรม กฎหมาย และนโยบายของประเทศที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

Elements and types of management information systems; role of information technology in business operation; information flow within an organization; using information technology for improving quality, productivity and competitive advantages of organizations; electronic business; development of organization information systems; planning, evaluation, and cost-benefit analysis of information technology systems; the impact of information

technology on individual, organization, and communities; ethics, laws and national policies concerning information technology

976-502 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)
Research Methodology in Information Technology

หลักการและระเบียบวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ แปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงาน การเตรียมตัวเพื่อนำเสนอทางวิชาการ การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Research principles and methods in the information technology; problem analysis for research topic identification; data collecting for research planning; identification of samples and techniques; research analysis; result explanation and discussion; report writing; preparation for academic presentation; journal publications

976-503 สถิติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)
Statistics for Information Technology

การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวัดตำแหน่งและการวัดการกระจาย ความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การถดถอยและสหสัมพันธ์ สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ สถิติสำหรับการควบคุมคุณภาพ เลขดัชนี การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์

Data collection; data presentation; measures of location and dispersion; basic probability; probability distribution; estimation; hypothesis testing; analysis of variance; regression and correlation; nonparametric statistics; statistic for quality control; index numbers; time series analysis and forecasting

976-504 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)
Information Technology Project Management

แนวความคิดและการริเริ่มโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบการวางแผนโครงการ การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารโครงการ การบริหารความเสี่ยง การติดตามและรายงานโครงการ การบริหารคุณภาพโครงการ การบริหารการเปลี่ยนแปลง การนำโครงการไปสู่การปฏิบัติและการประเมินผล การเลือกใช้งานและบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

Nature of information technology projects; the concept and initiation of information technology projects; format of project plan; human resource management; project management; risk management; project monitoring and reporting; quality project management; change management; project implementation and evaluation; information technology selection and management

976-505 สัมมนา 1 1(0-2-1)
Seminar I

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาโท

Presentation and discussion on current interesting topics in information technology at the master's degree level

976-506 สัมมนา 2 1(0-2-1)
Seminar II

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาโท

Presentation and discussion on current interesting topics in information technology at the master's degree level

976-607 สัมมนา 3 1(0-2-1)
Seminar III

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาโท

Presentation and discussion on current interesting topics in information technology at the master's degree level

976-608 สัมมนา 4 1(0-2-1)
Seminar IV

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาโท

Presentation and discussion on current interesting topics in information technology at the master's degree level

976-511 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ และข้อมูลขนาดใหญ่ 3(3-0-6)
Cloud Computing and Big Data

การประมวลผลประสิทธิภาพสูง สถาปัตยกรรมบริการ บริการและ Framework ของการประมวลผลประสิทธิภาพสูง หลักการของระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้วยระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ความสามารถในการรองรับข้อมูลขนาดใหญ่บนกลุ่มเมฆ

High performance computing; service architecture; services and frameworks of high performance computing; principles of cloud computing systems; cloud computing application development; Big Data support capabilities on cloud computing systems

976-512 การทำเหมืองข้อมูล 3(3-0-6)
Data Mining

การเตรียมข้อมูลสำหรับการทำเหมืองข้อมูล วิธีการทางสถิติสำหรับการประเมินและพยากรณ์ การจำแนกประเภท การวิเคราะห์กลุ่ม การวิเคราะห์หลักเกณฑ์ การรวมตัวและการประยุกต์การทำเหมืองข้อมูล

Data preprocessing for data mining; statistical approaches for estimation and prediction; classification; clustering analysis; association analysis and data mining applications

976-513 ระบบการจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-6)
Advanced Database Management System

ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง ฐานข้อมูลแบบกระจาย ความถูกต้องของข้อมูล ความเชื่อถือได้ของข้อมูล ความมั่นคงและความคงสภาพของข้อมูล ทฤษฎีความสัมพันธ์ อรรถศาสตร์ของรูปแบบข้อมูล การเชื่อมต่อระหว่างภาษาโปรแกรมกับระบบฐานข้อมูล

Advanced database systems; distributed database; data integrity; data reliability; data security and consistency; relational theory; semantics of data types; connection between programming language and database system

976-514 การคิดทางสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
Architectural Thinking

หลักการสถาปัตยกรรมในการคิด บทบาทของสถาปนิก ความต้องการสถาปัตยกรรม กลยุทธ์สถาปัตยกรรม รูปแบบสถาปัตยกรรม สิ่งส่งมอบสถาปัตยกรรม เอกสารกำหนดสถาปัตยกรรมของ TOGAF Framework ความสามารถในสถาปัตยกรรม วิธีการพัฒนาสถาปัตยกรรม เครื่องมือทางสถาปัตยกรรม รูปแบบอ้างอิงของ TOGAF

Architectural thinking principles; role of architects; architecture requirements; architecture tactics; architecture patterns; architecture deliverables; TOGAF architecture definition document; architecture capability framework; architecture development methods; architecture tools; TOGAF reference models

976-515 ความมั่นคงของสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
Information and Computer Network Security

ความสำคัญของความมั่นคงในระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงในส่วนอุปกรณ์ โปรแกรม ข้อมูล กระบวนการธุรกิจ และพนักงาน สถาปัตยกรรมความมั่นคงและนโยบายความมั่นคง การแลกเปลี่ยนและถือครองสารสนเทศ การควบคุมการเข้าถึง การเข้ารหัส ลายเซ็นดิจิทัล การยืนยันตัวบุคคล การรับรองสิทธิ์ ใบรับรองสิทธิ์ และการบริหารระบบกุญแจ เทคนิคและมาตรฐานด้านความมั่นคงของระบบสารสนเทศ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์แบบมั่นคง เครื่องมือป้องกันความมั่นคงของเครือข่าย

Importance of security in information system and computer network; security of hardware, software, data, business processes, and employees; security architecture and the policy; information exchange and ownership; access control; cryptography technology; digital signature; authentication; certification and key system management; security techniques and standards of information systems; security email; network security protection tools

976-516 เทคโนโลยีเว็บขั้นสูง 3(3-0-6)
Advanced Web Technologies

การออกแบบและสร้างโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ ภาษามาร์คอัพ เทคโนโลยีเอแจ็กซ์ ภาษาสคริปต์ แบบผังของเว็บ ความมั่นคงของการทำธุรกรรมออนไลน์ การอธิบายข้อมูล การแปลงข้อมูล สถาปัตยกรรมแม่ข่ายและลูกข่าย เว็บเซอร์วิส เทคนิคในการพัฒนาเว็บ

Designing and developing web applications; markup languages; AJAX technology; script languages; web layout; online transaction security; data descriptions; data transformation; client-server architecture; web services; web development techniques

976-517 การประมวลภาษาธรรมชาติ 3(3-0-6)
Natural Language Processing

หลักการประมวลผลภาษาธรรมชาติ การวิเคราะห์คำ การวิเคราะห์เชิงวากยสัมพันธ์ การวิเคราะห์เชิงความหมาย ปัญหาและความกำกวมในภาษาธรรมชาติ ความเกี่ยวพันระหว่างประโยค

Principles of natural language processing; lexical analysis; syntactic analysis; semantic analysis; problems and ambiguities in natural language; relation between sentences

976-518 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6)
Information Technology for Business

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการธุรกิจ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการดำเนินธุรกิจทางด้านต่าง ๆ เช่น บัญชี การเงิน บุคลากร การผลิต การควบคุมสินค้าคงคลัง การพยากรณ์ การตลาด ห่วงโซ่อุปทาน กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ดำเนินธุรกิจ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจ

Applying information technology to business operations; software application selection for business operations, such as accounting, finance, human resource, production, inventory control, forecasting, marketing, supply chain; case studies related to adopt information technology in business operations; information technology innovation for business

976-521 วิศวกรรมซอฟต์แวร์เชิงประจักษ์ขั้นสูง 3(3-0-6)
Advanced Empirical Software Engineering

กระบวนการที่เป็นวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการทดลองทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ความสำคัญของการศึกษาเชิงประจักษ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ความแตกต่างระหว่างเทคนิคทั่วไปของการวิเคราะห์ข้อมูล และเทคนิคการวิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการเชิงประจักษ์ การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การออกแบบการทดลอง การรายงานผลการทดลอง กรณีศึกษาในงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์

The scientific process for experiments in software engineering; the importance of empirical study in software engineering; the distinction between traditional analytical techniques and empirical techniques; using empirical evidence for software engineering practices; experimental design; reporting the experimental results; case studies in software engineering

976-522 การทวนสอบและการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)
Software Verification and Validation

แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ ที่ใช้ในการทวนสอบและทดสอบผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ การทบทวนซอฟต์แวร์ การตรวจสอบซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ปัญหาซอฟต์แวร์และการรายงาน

Fundamental concepts and methods for verification and validation of software product; software reviews, software inspection, software testing; software problem analysis and reporting

976-523 การบำรุงรักษาและวิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)
Software Maintenance and Evolution

แนวคิดพื้นฐานของวิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ และบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การทำรีเอ็นจิเนียริ่งเชิงวัตถุ การทำ refactoring เครื่องมือที่ช่วยในการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ รูปแบบการเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ โมเดลการคาดการณ์ความเสียหาย การวิเคราะห์คุณภาพซอฟต์แวร์ การแสดงวิวัฒนาการของซอฟต์แวร์แบบวิชวล

Fundamental concepts of software evolution and software maintenance; object-oriented reengineering; refactoring; software maintenance tools; change patterns; empirical analysis of software maintenance; defect prediction models; software quality analysis; software evolution visualization

976-524 การปรับปรุงกระบวนการระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)
Information System Process Improvement

Framework มาตรฐานและระเบียบวิธี เพื่อการจัดการกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ การปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การประกันคุณภาพของวัฏจักรการพัฒนาระบบสารสนเทศ เครื่องมือสนับสนุนกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

Standard frameworks and methodologies to manage information system development processes; software development process improvement; quality assurance in information system development life cycle; supporting tools for information system development processes

976-525 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
Human-Computer Interaction

หลักการทางจิตวิทยาของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ หลักการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมต้นแบบโดยอิงผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง โปรแกรมต้นแบบจำลองแนวคิดและการเปรียบเทียบแนวคิด การชี้แจงเหตุผลการออกแบบ การออกแบบหน้าต่าง ภาษาธรรมชาติ สถาปัตยกรรมของส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ การพัฒนาส่วนการติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือที่ใช้ช่วยในการสร้างส่วนการติดต่อกับผู้ใช้

Psychological principles of human-computer interaction; user-centered design and prototyping; conceptual models and metaphors; software design rationale; design of widget; natural languages; user interface architectures; user interface development for mobile devices; graphical user interface development tools

976-531 การประมวลผลสัญญาณภาพ 3(3-0-6)
Image Processing

การประมวลผลสัญญาณภาพดิจิทัลในบริบทของการประยุกต์การใช้งานจริง การแปลงฮิสโตแกรม การขจัดสัญญาณรบกวน การตรวจจับขอบ การปรับแต่งภาพ การแบ่งส่วนภาพ การเข้ารหัสของภาพ การบีบอัดข้อมูล

Digital image processing in the context of real-world applications; histogram transformation; noise reduction; edge detection; image enhancement; image segmentation; image coding; data compression

976-532 เทคโนโลยีเสมือนจริง 3(3-0-6)
Virtual Reality Technology

การนำเทคโนโลยีเสมือนจริงไปใช้ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม การนำเสนองานในลักษณะโต้ตอบกับผู้ใช้ การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างความเสมือนจริง เทคนิคในการสร้างความเสมือนจริงในรูปแบบต่างๆ

Using the virtual reality technology to architectural design; user-interactive presentations; virtual reality programming; techniques to create various virtual realities

976-541 การคำนวณแบบทุกหนทุกแห่ง 3(3-0-6)
Pervasive Computing

หลักการคำนวณแบบทุกหนทุกแห่ง วิสัยทัศน์ของ Mark Weiser องค์ประกอบของการคำนวณแบบทุกหนทุกแห่ง ประสิทธิภาพและการประหยัดพลังงาน ระบบสมองกลฝังตัว ระบบหาตำแหน่ง เครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย เครือข่ายส่วนบุคคล การปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์และมนุษย์

Concepts of pervasive computing; Mark Weiser's vision; components of pervasive computing; energy saving and efficiency; embedded systems; location-based systems; wireless sensor networks; personal area network; human-computer interaction

976-542 เครือข่ายแบบไร้สายและเคลื่อนที่ 3(3-0-6)
Mobile and Wireless Network

การออกแบบและใช้งานโพรโตคอล แอปพลิเคชันในระบบเครือข่ายแบบไร้สายและเคลื่อนที่ เทคนิคการใช้ช่องสัญญาณ ชั้นการสื่อสารในเครือข่ายไร้สาย ปัญหาในเครือข่ายไร้สาย ข้อจำกัดของอุปกรณ์ การเคลื่อนที่ของอุปกรณ์

Design and implementation of protocols; applications for mobile and wireless networking; techniques for using signal channels; transport layers of wireless network; wireless network problems; various device constraints; node mobility

976-543 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชั้นสูง 3(3-0-6)
Advanced Data Communication and Computer Networking

สถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ต การออกแบบและการสร้างระบบอินเทอร์เน็ต การรับส่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การควบคุมความคับคั่งของข้อมูล เทคนิคการหาเส้นทางบนอินเทอร์เน็ต การสื่อสารแบบไร้สาย คุณภาพการให้บริการ ระบบชื่อโดเมน ปัญหาความปลอดภัยของอินเทอร์เน็ต

The internet architecture; design and implementation of the internet system; reliable data transmission; data congestion control; internet routing techniques; wireless communication; quality of services; domain name systems; internet security problems

976-551 ธุรกิจอัจฉริยะ 3(3-0-6)
Business Intelligence

ส่วนประกอบของธุรกิจอัจฉริยะ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กระบวนการพัฒนาธุรกิจอัจฉริยะ การทำเหมืองข้อมูลสำหรับธุรกิจอัจฉริยะ การรวมธุรกิจอัจฉริยะและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กรณีศึกษาเกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะ

Components of business intelligence; decision support system; business

intelligence development process; data mining for business intelligence; integration of business intelligence and decision support system; case studies in business intelligence

976-561 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 3(3-0-6)
Special Topics in Information Technology I

เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Selected topics in information technology at the master's degree level; topics are subjected to change each semester.

976-562 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 3(3-0-6)
Special Topics in Information Technology II

เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Selected topics in information technology at the master's degree level; Topics are subjected to change each semester.

976-601 วิทยานิพนธ์ 18(0-54-0)
Thesis

วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research at the master's degree level and compile into a thesis

976-602 สารนิพนธ์ 6(0-18-0)
Minor Thesis

การศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อที่น่าสนใจในระดับปริญญาโท เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอในการสอบสัมภาษณ์ขั้นสุดท้าย

Independent study on interesting topic at the master's degree level, compile into a report, and present in the final oral examination

8. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

8.1 คุณธรรม จริยธรรม

8.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม ที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นอย่างรอบรู้ ยุติธรรมและชัดเจน มีหลักการและตอบสนองปัญหาตามหลักการและค่านิยมอันดี ให้ข้อสรุปที่ไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น
2) ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่ เพื่อทบทวน และแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่น ใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
3) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ ในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติ ตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น
4) เคารพกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

8.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการสอน
2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง กรณีตัวอย่าง พร้อมทั้งให้นักศึกษาอภิปราย เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้นๆ เพื่อให้สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
3) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย
4) มอบหมายงานให้ค้นคว้า เขียนรายงาน นำเสนอผลงานหน้าห้องเรียน ฝึกความเป็นผู้นำ
5) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม และเสียสละ
6) จัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่
7) ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมอย่างถูกต้อง

8.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม
2) ประเมินจากความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ความมีวินัย และความพร้อมเพรียงในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
3) ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนและการสอบ การเผยแพร่ผลงานที่ไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น

8.2 ความรู้

8.2.1 **ผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนทฤษฎีที่สาคัญ และนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ
2) มีความเข้าใจทฤษฎี และการวิจัยอย่างลึกซึ้งในกลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับแนวหน้า
3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบัน ที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4) ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติ ที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชา รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลง ที่อาจจะเกิดในอนาคต
5) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

8.2.2 **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ
2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญ ที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง
3) จัดให้มีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4) เน้นกระบวนการทำวิจัยของนักศึกษา ผ่านการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ มีอิสระในการแสวงหาความรู้ เน้นให้นักศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจด้วยตนเอง มีการติดตามความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษาผ่านรายวิชาสัมมนา การตอบข้อซักถาม และแสดงความคิดเห็น ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพึ่งตนเองได้

8.2.3 **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการปฏิบัติงานของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

1) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน
2) การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน
3) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

8.3. ทักษะทางปัญญา

8.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
2) สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ และพัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยการบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิม หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทาย
3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4) สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญ โครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

8.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการคิด ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น นำเสนอผลงาน อภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การจัดทำโครงการ การทดลองในห้องปฏิบัติการ ฯลฯ
2) จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติงานจริง

8.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์
2) สังเกตพฤติกรรม

8.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

8.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน หรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง
2) สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง และสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้
3) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่น เพื่อจัดการข้อโต้แย้งและปัญหา
4) แสดงออกด้วยทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสม ตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม

8.4.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ
3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ

8.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมกลุ่ม
2) การนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม
3) ประเมินความสม่ำเสมอของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4) ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5) ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน

8.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

8.5.1 **ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัญหา สรุปปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ
2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงาน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สาคัญ

8.5.2 **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด ฟัง เขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
3) จัดให้เกิดการเรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

8.5.3 **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยประเมินจาก**

1) ทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน
2) ทักษะการเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และวารสารวิจัยทางวิชาการ
3) ทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4) ความสามารถในการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่ออธิบายและอภิปรายผลงานได้อย่างเหมาะสม
5) เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาเชิงตัวเลข

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

คุณธรรม จริยธรรม

1) สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม ที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นอย่างรอบรู้ ยุติธรรมและชัดเจน มีหลักการและตอบสนองปัญหาตามหลักการและค่านิยมอันดี ให้ข้อสรุปที่ไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น
2) ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่ เพื่อทบทวน และแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่น ใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
3) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ ในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติ ตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น
4) เคารพกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

ความรู้

1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศตลอดจนทฤษฎีที่สาคัญ และนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ
2) มีความเข้าใจทฤษฎี และการวิจัยอย่างลึกซึ้งในกลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับแนวหน้า
3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบัน ที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4) ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชา รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลง ที่อาจจะเกิดในอนาคต
5) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ทักษะทางปัญญา

1) ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
2) สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ และพัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยการบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิม หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทาย
3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4) สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญ โครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ

ภาคปฏิบัติ ตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน หรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง
2) สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง และสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้
3) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่น เพื่อจัดการข้อโต้แย้งและปัญหา
4) แสดงออกด้วยทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสม ตามโอกาสและสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัญหา สรุปปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ
2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงาน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
976-501 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●
976-502 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Research Methodology in Information Technology	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●
976-503 สถิติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Information Technology	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
976-504 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●		●	●
976-505 สัมมนา 1 Seminar I	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
976-506 สัมมนา 2 Seminar II	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●
976-607 สัมมนา 3 Seminar III	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●
976-608 สัมมนา 4 Seminar IV	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●
หมวดวิชาเลือก																			
1. กลุ่มวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology																			
976-511 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ และข้อมูลขนาดใหญ่ Cloud Computing and Big Data	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
976-512 การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
976-513 ระบบการจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Management System	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
976-514 การคิดทางสถาปัตยกรรม Architectural Thinking	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
976-515 ความมั่นคงของสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Information and Computer Network Security	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
976-516 เทคโนโลยีเว็บขั้นสูง Advanced Web Techmologies	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
976-517 การประมวลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
976-518 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจ Information Technology for Business	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
2. กลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering																			
976-521 วิศวกรรมซอฟต์แวร์เชิงประจักษ์ขั้นสูง Advanced Empirical Software Engineering	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●
976-522 การทวนสอบและการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของซอฟต์แวร์ Software Verification and Validation	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
976-523 การบำรุงรักษาและวิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ Software Maintenance and Evolution	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●
976-524 การปรับปรุงกระบวนการระบบสารสนเทศ Information System Process Improvement	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
976-525 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human-Computer Interaction	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
3. กลุ่มวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ Computer Graphics																			
976-531 การประมวลผลสัญญาณภาพ Image Processing	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
976-532 เทคโนโลยีเสมือนจริง Virtual Reality Technology	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
4. กลุ่มวิชาทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networking)																			
976-541 การคำนวณแบบทุกหนทุกแห่ง Pervasive Computing	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
976-542 เครือข่ายแบบไร้สายและเคลื่อนที่ Mobile and Wireless Network	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
976-543 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Data Communiction and Computer Networking	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
5.กลุ่มวิชาทางด้านธุรกิจและบริหาร Business and Management																			
976-551 ธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
6 กลุ่มอื่นๆ																			
976-561 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Special Topics in Information Technology I	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●
976-562 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 Special Topics in Information Technology II	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
หมวดวิทยานิพนธ์																			
976-601 วิทยานิพนธ์ Thesis	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
976-602 สารนิพนธ์ Minor Thesis	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●

สำเนาเสนอ อนุมัติ

งานแผนและประกันคุณภาพ
กองกลาง สำนักงานอธิการบดีวิทยาเขตภูเก็ต
เลขรับ 415
วันที่ 18 ธ.ค. 2560
เวลา 16.00 น.

สำเนา

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี โทร. 2065-6

ที่ มอ 032/1001 วันที่ 10 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขออนุมัติปรับเปลี่ยนและโอนย้ายหลักสูตรและนักศึกษา กรณีการจัดตั้งวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต)

เรียน อธิการบดี (ผ่าน รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและการเงิน)

ตามที่ สภามหาวิทยาลัยในคราวประชุมครั้งที่ 388 (8/2560) เมื่อวันที่ 19 สิหาคม 2560 ได้เห็นชอบในหลักการให้มีการดำเนินการจัดตั้งวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ วิทยาเขตภูเก็ต ไปแล้วนั้น แต่เนื่องจากการจัดทำประกาศมหาวิทยาลัยเรื่อง การจัดตั้งส่วนงานของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ภายใต้พระราชบัญญัติฯ พ.ศ.2559) สำหรับเป็นต้นเรื่องในการปรับเปลี่ยนและโอนย้ายต่าง ๆ ยังไม่สามารถออกได้ในช่วงระยะเวลาอันใกล้นี้ ประกอบกับสำนักงานวิทยาเขตภูเก็ต ได้ประสานหารือในการดำเนินงานในส่วนที่ต่อเนื่องนี้ด้วย

เพื่อให้การดำเนินงานในรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ วิทยาเขตภูเก็ตดำเนินงานไปได้ด้วยความเรียบร้อย กองแผนงานจึงใคร่ขออนุมัติการปรับเปลี่ยนและโอนย้ายฯ ตามกรอบหลักการที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ (กรณีการจัดตั้งวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์) ดังนี้

1. ขออนุมัติปรับย้ายหลักสูตรทุกหลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์ในวิทยาเขตภูเก็ตไปสังกัดวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ รายละเอียดดังนี้

1.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

1.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

1.4 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทั้งนี้ กองแผนงานได้ดำเนินการออกประกาศมหาวิทยาลัยฯ เรื่อง หลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบของคณะในวิทยาเขตภูเก็ต เสนออธิการบดี เพื่อลงนามตามเอกสารหมายเลข 1 ที่แนบมาพร้อมนี้ ด้วยแล้ว

2. ขออนุมัติการโอนย้ายนักศึกษาปัจจุบัน (รหัส 2558-2560) ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรตามข้อ 1 ไปสังกัดวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2560 เป็นต้นไปตามความเห็นของที่ประชุมทีมบริหารในคราวประชุมครั้งที่ 64(12/2560) เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2560 และสอดรับกับข้อมูลการสำรวจความเห็นของนักศึกษาซึ่งเห็นด้วยร้อยละ 70.20 ของนักศึกษาทั้งหมด หรือร้อยละ 95.13 ของผู้ที่ลงทะเบียนร่วมเสนอความเห็น (รายละเอียดเอกสารแนบ 2)

และเห็นควรมอบหมายให้งานรับนักศึกษาและทะเบียนกลาง กองวิชาการ วิทยาเขตภูเก็ตดำเนินการในรายละเอียดข้างต้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่ก่อนวันที่ 19 สิงหาคม 2560 ซึ่งสภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติการจัดตั้งวิทยาลัยฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ และลงนามในประกาศ

สำเนาเรียน
- รองอธิการบดี
- กองวิชาการ วิทยาเขตภูเก็ต

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวสุชาดา ทิพรัตน์)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

11 พ.ย. 60
9 พ.ย. 60
10 พ.ย. 60
13 พ.ย.

เรียน รองอธิการบดีวิทยาเขตภูเก็ต

ตามที่ มหาวิทยาลัยมีประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบของคณะในวิทยาเขตภูเก็ต ประกาศ ณ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2560 (รายละเอียดตามประกาศแนบ) และ ได้อนุมัติปรับเปลี่ยนและโอนย้ายหลักสูตรและนักศึกษา กรณีการจัดตั้งวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต) โดยได้อนุมัติโอนย้ายหลักสูตรและนักศึกษา 4 หลักสูตร จากคณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ไปยังวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. หลักสูตรวิทยาศาตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
3. หลักสูตรวิทยาศาตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์
4. หลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2560 (รายละเอียดตามบันทึก มอ 032/1001)

ในการนี้ เพื่อให้การโอนย้ายหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และตามนัยแห่งประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบของคณะในวิทยาเขตภูเก็ต งานรับนักศึกษาและทะเบียนกลาง ขออนุมัติให้นักศึกษาปัจจุบันตามบันทึกข้อความ มอ 032/1001 ลงวันที่ 10 พ.ย. 2560 หมายรวมถึงนักศึกษาทุกคนที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรทั้ง 4 หลักสูตร ดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ และเห็นสมควรสำเนาแจ้งกองกิจการนักศึกษา งานนโยบายและแผน งานการเงิน ศูนย์กิจการนานาชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการดำเนินงานต่อไป จะเป็นพระคุณยิ่ง

14 ธ.ค. 2560

14 ธ.ค. 60

15 ธ.ค 60

- สำเนา -

ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เรื่อง หลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบของคณะในวิทยาเขตภูเก็ต

ตามมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ ๓๘๘ (๘/๒๕๖๐)เมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ได้มีมติอนุมัติเรื่อง การเสนอขอจัดตั้งวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต แล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับโครงสร้างภายในวิทยาเขตภูเก็ต อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกประกาศกำหนดหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบของคณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ดังนี้

๑. คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้
   (๑) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศสิ่งแวดล้อม
   (๒) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม
   (๓) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม
   (๔) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)
   (๕) หลักสูตรปรัชญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ระบบโลก (หลักสูตรนานาชาติ)
   (๖) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)
   (๗) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ระบบโลก (หลักสูตรนานาชาติ)

๒. วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้
   (๑) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
   (๒) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
   (๓) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์
   (๔) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

(ลงชื่อ) ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล

(รองศาสตราจารย์ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวฐิติรัชต์ ไม้เรียง)

นักวิชาการอุดมศึกษา ชำนาญการ

ฐิติรัชต์/ร่าง/พิมพ์

ผดุงศักดิ์/ทาน

สรุปผลการโหวตลงประชามติ

เรื่อง การย้ายสังกัดของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) สาขาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-Biz) สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (SE) และระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (MSIT) จาก คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ไปยัง วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์

วันพุธที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เวลา 15.00-16.30 น.

วิธีการโหวตรับฟังความคิดเห็นมี 2 ช่องทาง คือการโหวตในห้องประชุม และการโหวตออนไลน์สำหรับนักศึกษาที่ออกสหกิจศึกษา

จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเข้าร่วมรับฟังและออกเสียงโหวต ณ ห้องประชุมหลวงอนุภาษภูเก็ตการ ระดับปริญญาตรี ลงทะเบียนร่วมงานจำนวน 325 คน และระดับปริญญาโท ลงทะเบียนร่วมงานจำนวน 14 คน

ทั้งนี้ในส่วนของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-Biz) และสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (SE) อยู่ระหว่างการออกสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยจึงได้จัดให้มีการแพร่ภาพสด (live) ผ่านเพจประชาสัมพันธ์ ม.อ. ภูเก็ต ใน Facebook โดยมีจำนวนนักศึกษาร่วมโหวตออนไลน์จำนวนทั้งสิ้น 72 คน

จำนวนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนและโหวตออนไลน์ เทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมด

ระดับปริญญาตรี จำนวน 397 คน คิดเป็นร้อยละ 74.07

ระดับปริญญาโท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67

รวมทุกระดับ จำนวน 411 คน คิดเป็นร้อยละ 73.79

สาขา	ชั้นปี	จำนวน น.ศ. ทั้งหมด	จำนวน น.ศ. ที่ลงทะเบียน	จำนวนน.ศ. ร่วมโหวต ออนไลน์	รวมจำนวน น.ศ. ที่ลงทะเบียนและ ร่วมโหวต ออนไลน์	หมายเหตุ
ปริญญาตรี						
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	1	31	30			
	2	34	30			
	3	21	18			
	4	73	52			
	น.ศ. ตกค้าง	21	-			
	รวม	180	130			
สาขาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-Biz)	1	50	44			
	2	42	29			
	3	14	11			
	4	35	4			นักศึกษาออกสหกิจ
	น.ศ. ตกค้าง	14	1			
	รวม	155	89			
สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (SE)	1	48	46			
	2	42	31			
	3	31	20			
	4	65	9			นักศึกษาออกสหกิจ
	น.ศ. ตกค้าง	15	-			
	รวม	201	106			
รวมจำนวนนักศึกษาปริญญาตรี		586	325	72	397	
ปริญญาโท						
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (MSIT)		21	14			
รวมจำนวนนักศึกษาปริญญาโท		21	14		14	
รวมนักศึกษาทั้งหมด		607	339	72	411	

สรุปผลการโหวตลงประชามติ การย้ายสังกัดของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) สาขาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-Biz) สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (SE) และระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (MSIT) จาก คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ไปยัง วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ผ่านการโหวตในห้องประชุมและผ่านการโหวตออนไลน์ ดังนี้

1. ร้อยละของความคิดเห็นนักศึกษาเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมด

จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งหมดจำนวน 536 คน เห็นด้วย 377 คน (ร้อยละ 70.34) ไม่เห็นด้วย 16 คน (ร้อยละ 2.99) ไม่ออกเสียง (ไม่มาลงทะเบียนและไม่ใช้สิทธิ์โหวตออนไลน์) และมาลงทะเบียนเข้าร่วมรับฟังแต่ไม่ส่งใบโหวตกลับ จำนวน 143 คน (ร้อยละ 26.68)

จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท ทั้งหมดจำนวน 21 คน เห็นด้วย 14 คน (ร้อยละ 66.67) ไม่เห็นด้วย 0 คน (ร้อยละ 0) ไม่ออกเสียง (ไม่มาลงทะเบียน) 7 คน (ร้อยละ 33.33)

2. ร้อยละของความคิดเห็นนักศึกษาเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนและเข้าร่วมโหวตออนไลน์

จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เข้าร่วมลงทะเบียนและมีสิทธิ์ร่วมโหวตออนไลน์ทั้งสิ้นจำนวน 397 คน เห็นด้วย 377 คน (ร้อยละ 94.96) ไม่เห็นด้วย 16 คน (ร้อยละ 4.03) ไม่ส่งใบโหวต 4 คน (ร้อยละ 1.01)

จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท ที่เข้าร่วมลงทะเบียนทั้งสิ้นจำนวน 14 คน เห็นด้วย 14 คน (ร้อยละ 100)

ผลโหวด	จำนวน น.ศ. ทั้งหมด	จำนวน น.ศ. ที่ ลงทะเบียน + น.ศ. ที่ สิทธิ์ร่วม โหวต ออนไลน์	จำนวน น.ศ. ที่ไม่ออก เสียง (ไม่มา ลงทะเบียน + น.ศ. ที่ ไม่ใช้สิทธิ์ ร่วมโหวต ออนไลน์) (๑)	การโหวตในห้องประชุมหลวงอนุภาษฯ				การโหวตออนไลน์			รวม				ร้อยละ เทียบกับจำนวน น.ศ. ทั้งหมด			ร้อยละ เทียบกับจำนวน น.ศ. ที่ลงทะเบียนเข้าร่วมโหวตออนไลน์		
				จำนวน น.ศ. ที่ ลงทะเบียน	เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ส่ง ใบ โหวด (๒)	จำนวน น.ศ. ที่ เข้า ร่วม โหวด	เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย	เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ออก เสียง+ไม่ ส่งใบ โหวด (๑)+(๒)	รวม	เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ออก เสียง/ ไม่ส่ง ใบ โหวด	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่ส่งใบโหวด
ระดับปริญญาตรี	536	397	139	325	308	13	4	72	69	3	377	16	143	536	70.34	2.99	26.68	94.96	4.03	1.01
ระดับปริญญาโท	21	14	7	14	14	-	-	-	-	-	14	-	7	21	66.67	-	33.33	100.00		
รวม	557	411	146	339	322	13	4	72	69	3	391	16	150	557	70.20	2.87	26.93	95.13	3.89	0.97

กองแผนงาน
รับที่ 1421
วันที่ 1 พ.ย. 2560
เวลา 10.00 น.

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานอธิการบดี กองกลาง งานการประชุม โทร.2024
ที่ มอ 001/1740 วันที่ 30 ตุลาคม 2560
เรื่อง แนวทางการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ของวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์

เรียน ผู้อำนวยการกองแผนงาน

ด้วยที่ประชุมทีมบริหารในคราวประชุมครั้งที่ 64(12/2560) เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2560 ได้พิจารณาเรื่องแนวทางการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตของวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ แล้ว ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ สาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท รหัส 58 - 60 ให้ดำเนินการย้ายไปสังกัดวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์เลย เนื่องจากหากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ จะเป็นประโยชน์และผลดีกับนักศึกษาในอนาคต โดยให้วิทยาเขตภูเก็ตไปศึกษารายละเอียดในการดำเนินการเรื่องดังกล่าว

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ สาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ดำเนินการรับนักศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าวเอง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป และได้แนบเรื่องเดิมมาพร้อมนี้ด้วยแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล)
อธิการบดี

สำเนาเรียน รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและการเงิน
รองอธิการบดีวิทยาเขตภูเก็ต
คณบดีคณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
คณบดีวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์

งานอำนวยการ
1 พ.ย. 60

ใบเสนองานกองแผนงาน

ที่ ..... วันที่ 19 ตุลาคม 2560

เรื่อง วาระเสนอที่ประชุมทีมบริหาร

เรียน

1) (✓) รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและการเงิน ( ) เพื่อโปรดทราบ
( ) รองอธิการบดี..... (✓) เพื่อโปรดพิจารณา
( ) ..... ( ) เพื่อโปรดลงนาม

2) ( ) อธิการบดี ( ) เพื่อโปรดทราบ
( ) รองอธิการบดี ( ) เพื่อโปรดพิจารณา
( ) รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและการเงิน ( ) เพื่อโปรดลงนาม
( ) รองอธิการบดี..... ( )

3) ( ) อธิการบดี ( ) เพื่อโปรดทราบ
( ) รองอธิการบดี ( ) เพื่อโปรดพิจารณา
( ) เพื่อโปรดลงนาม

วาระเสนอที่ประชุมทีมบริหาร ในวันที่ 24 ตุลาคม 2560

1. วาระสืบเนื่อง การกำหนดโครงสร้างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ข้อคิดเห็นจากนายกสมามหาวิทยาลัย เมื่อ 18 กันยายน 2560)

2. แนวทางการดำเนินงานของหลักสูตร วท.บ. และ วท.ม. ของวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์

ชิติรัชต์

เห็นชอบ / [illegible]

19 ต.ค. 60

19 ต.ค. 60

19 ต.ค. 60