

รายละเอียดของรายวิชา
Course Specification

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Name of Institution	Prince of Songkla University
วิทยาเขตหาดใหญ่	08 - คณะวิทยาศาสตร์
Prince of Songkla University Hat Yai Campus	Faculty of Science

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

Section 1: General Information

1. รหัสและชื่อรายวิชา Course code and title

344-601 วิทยานิพนธ์

THESIS

2. จำนวนหน่วยกิต Number of credits

18(0-54-0)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา Program and course categories

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2555

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน Course coordinator(s) and lecturer(s)

1 สุภาภรณ์ กานต์สมเกียรติ SUPAPORN KANSOMKEAT

5. ชั้นปีที่เรียน/ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอน Semester/Year of study

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2563

6. รายวิชาที่เกี่ยวข้อง

(ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา)

Prerequisite Subject

ไม่มี

NONE

7. สถานที่เรียน Location

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (Prince of Songkla University Hat Yai Campus)

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด Last updated of the course details

8 กรกฎาคม 2563

8 July 2020

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

Section 2: Purposes of the course

จุดมุ่งหมายของรายวิชา Purposes of the course

เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และนำมาบูรณาการกับความรู้ที่ได้เรียนมาในการนำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ที่ได้ความรู้ใหม่และได้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

To encourage a student to search the knowledge in computer science and be able to integrate with his/her existing knowledge for his/her thesis and long-life learning skills

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

Section 3: Description and Implementation

1. คำอธิบายรายวิชา Course Description

การศึกษาวិชาการทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองด้วยการทำวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ในหัวข้อที่เหมาะสม

Guided research on a topic that has been approved as a suitable as a suitable subject for a master's thesis; examination and written thesis required

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา Number of hours per semester

บรรยาย Lecture (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ปฏิบัติการ Practice (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ศึกษาด้วยตนเอง Self-study (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	สอนเสริม Extra Class (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)
0	810	0	0

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

Number of hours per week for academic guidance to individual students

- จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล 1-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- ให้คำปรึกษาผ่านสื่อสังคม เช่น MS-team, Facebook และe-mail

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

Section 4: Learning Outcomes Development

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

Expected learning outcomes

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม Moral and Ethics

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา Morals and Ethics that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
--	--------------------------------	--------------------------------

<p>รายการ List</p> <p>1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต -</p> <p>1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม -</p> <p>1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ -</p> <p>1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ -</p> <p>1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม -</p> <p>1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม -</p> <p>1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ -</p>	<p>รายการ List</p> <p>1.1 กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย -</p> <p>1.2 เน้นการเข้าพบปรึกษาตรงเวลา และการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย -</p> <p>1.3 อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการสอน -</p>	<p>รายการ List</p> <p>1.1 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าพบ -</p> <p>1.2 การรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย -</p>
--	---	--

2. ด้านความรู้ Knowledge

<p>ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <p>Knowledge that needs to be obtained</p>	<p>วิธีการสอน</p> <p>Teaching Methods</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p> <p>Evaluation</p>
<p>รายการ List</p> <p>2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษีที่สำคัญในเนื้อหา รายวิชาที่ศึกษา -</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ และอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา -</p>	<p>รายการ List</p> <p>2.1 มีการประยุกต์ใช้หลักการทาง ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อดำเนินงานวิจัย -</p> <p>2.2 จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยจัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากร ภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง -</p> <p>2.3 จัดให้มีการรายงานความก้าวหน้า</p>	<p>รายการ List</p> <p>2.3 การรายงาน/แผนงาน -</p> <p>2.4 การนำเสนองาน -</p>

<p>2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ/หรือประเมินระบบ องค์ประกอบต่างๆ ของระบบ คอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด -</p> <p>2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทาง วิชาการ และวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ -</p> <p>2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่าง ต่อเนื่อง -</p> <p>2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชา ที่ศึกษาเพื่อสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยี ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง -</p> <p>2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/ หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้ จริง -</p> <p>2.8 สามารถบูรณาการความรู้ใน สาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง -</p>	<p>วิทยานิพนธ์ทุกช่วงเวลาที่กำหนดอย่าง สม่ำเสมอ -</p>	
--	---	--

3. ด้านทักษะทางปัญญา Intellectual skills

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา Intellectual skills that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<p>รายการ List</p> <p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและอย่างเป็นระบบ -</p> <p>3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และ ประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไข ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ -</p> <p>3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความ</p>	<p>รายการ List</p> <p>3.1 มอบหมายให้ค้นคว้า/เขียน รายงาน รวมทั้งการนำเสนอ -</p> <p>3.2 จักกิจกรรมที่มีการอภิปราย/แสดง ความคิดเห็น/ปฏิบัติงานจริง -</p> <p>3.3 จัดให้มีรายวิชาวิทยานิพนธ์/ รายวิชาสัมมนา และรายงาน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกช่วงเวลา</p>	<p>รายการ List</p> <p>3.1 ประเมินจากการนำเสนองาน/การ ตอบคำถาม/การแสดงความคิดเห็น ตลอดจนประเด็นอภิปรายต่างๆ -</p> <p>3.2 ประเมินผลสัมฤทธิ์ในผลงานที่ ได้รับมอบหมาย -</p> <p>3.3 ประเมินจากรายงานความก้าวหน้า ของวิทยานิพนธ์ทุกช่วงเวลาที่กำหนด</p>

<p>ต้องการ -</p> <p>3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม -</p>	<p>ที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ -</p>	<p>อย่างสม่ำเสมอ -</p>
--	--------------------------------	------------------------

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ Interpersonal skills and responsibilities

<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <p>Interpersonal skills and responsibilities that need to be developed</p>	<p>วิธีการสอน</p> <p>Teaching Methods</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p> <p>Evaluation</p>
<p>รายการ List</p> <p>4.1 สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลายหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ -</p> <p>4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน -</p> <p>4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม -</p> <p>4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง -</p> <p>4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม -</p> <p>4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง -</p>	<p>รายการ List</p> <p>4.1 จัดกิจกรรมการดำเนินงานวิจัยที่เน้นการทำงานวิจัยร่วมกัน และงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล -</p> <p>4.2 จัดกิจกรรมที่มีการอภิปราย/แสดงความคิดเห็น -</p> <p>4.3 สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อกรรมมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กรฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ -</p>	<p>รายการ List</p> <p>4.1 สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรม -</p> <p>4.2 การนำเสนอผลงาน -</p> <p>4.3 ประเมินความสม่ำเสมอการเข้าร่วมกิจกรรม -</p> <p>4.4 ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย -</p>

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Numerically analytical, communication and information technology skills

<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ ต้องพัฒนา</p> <p>Numerically analytical, communication and information technology skills that need to be developed</p>	<p>วิธีการสอน</p> <p>Teaching Methods</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p> <p>Evaluation</p>
<p>รายการ List</p> <p>5.1 มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ -</p> <p>5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ -</p> <p>5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียนพร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม -</p> <p>5.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม -</p>	<p>รายการ List</p> <p>5.1 จัดการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ -</p> <p>5.2 จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางคณิตศาสตร์และสถิติ -</p>	<p>รายการ List</p> <p>5.1 ทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน -</p> <p>5.2 ทักษะการเขียนรายงาน -</p> <p>5.3 ทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ -</p> <p>5.4 ความสามารถในการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่ออธิบายอภิปรายผลงานได้อย่างเหมาะสม -</p> <p>5.5 เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาเชิงตัวเลข -</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

Section 5: Teaching and Evaluation Plan

1. แผนการสอน Teaching Plan

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน	ผู้สอน
Week	Items/content	ชั่วโมง	ชั่วโมง	ชั่วโมง	สอนนี้	สอน/สื่อที่ใช้	Lecturer	เพิ่มเติม
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษา	เป็นการ	Teaching &		Additional
		Number	Number	ด้วย	สอนแบบ	Learning		Lecturer
		of	of lab	ตนเอง	เชิงรุก	activities/teaching		

		lecture hours	hours	Number of self hours	Active Learning	materials		
1-15	มอบหมายให้ นักศึกษาค้นคว้าอ่าน บทความ วิจัย นำเสนอแนวคิด ใหม่เพื่อทำวิจัย มอบหมายให้ นักศึกษาออกแบบ และพัฒนางานตาม แนวคิดวิจัยใหม่ มอบหมายให้ นักศึกษาปรับแก้ไข พัฒนางานที่ได้ ออกแบบให้ เหมาะสม มอบหมายให้ นักศึกษาสรุปผล งาน เขียนบทความ วิจัยเพื่อส่งไปยังที่ ประชุมวิชาการ	0	810	0	ใช่		สุภาภรณ์ กานต์ สมเกียรติ	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของ มคอ.2)

Evaluation Plan (in accordance with TQF 2 Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ Learning outcomes	วิธีการประเมิน Evaluation Methods	สัปดาห์ที่ ประเมิน Week	สัดส่วนของการ ประเมิน Percentage of Evaluation
1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 2.4, 2.8, 3.1, 3.2, 3.4, 4.1, 4.4, 4.6, 5.3, 5.4	ดูจากการทำงานของนักศึกษา และผลงานที่ ได้ และดูภาพรวมอื่นๆ	ตลอดภาค การศึกษา	100

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
Section 6: Teaching Materials

1. ตำราและเอกสารหลัก Required textbooks and materials

บทความวิจัยจากวารสาร งานประชุมวิชาการ และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2. Other materials

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา
Section 7: Course Evaluation and Improvement

1. การประเมินการดำเนินการของรายวิชา

Evaluation on course effectiveness

1.1 ประเมินรายวิชา Course evaluation

ดำเนินการผ่านระบบที่จัดทำโดยคณะวิทยาศาสตร์/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 ประเมินอาจารย์ผู้สอน Teacher evaluation

ดำเนินการผ่านระบบที่จัดทำโดยคณะวิทยาศาสตร์/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.3 การทวนสอบรายวิชา Review of students' academic performance

ดำเนินการผ่านระบบที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. การนำผลการประเมินมาปรับปรุงรายวิชา

Assessment result to improve the course

หมวดอื่นๆ

Section Other

1. การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัยหรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

Teaching and learning development through learning management from research and knowledge management process

2. การบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์หรืองานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน

Integrating research process or innovation or academic services to teaching and learning process
