



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา  
Course Specification

0214111 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
Introduction to Computer Programming

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560  
คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยทักษิณ

## สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	3
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	4
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	5
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	5
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	11
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	16
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	17

## รายละเอียดของรายวิชา

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา (นำข้อมูลมาจาก มคอ.2 ข้อ 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา)

0214111 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

3(2-2-5)

#### Introduction to Computer Programming

บุรพวิชา : -

ควบคู่ : -

การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ส่วนประกอบของโปรแกรม ชนิดของข้อมูล ค่าคงที่และตัวแปร การรับข้อมูลและแสดงผล นิพจน์และการกำหนดค่า การควบคุมโปรแกรม โปรแกรมย่อย และการประมวลผลข้อมูลแบบโครงสร้าง แถวลำดับ แฟ้มข้อมูลและปฏิบัติการการเขียนโปรแกรม

Computer programming concepts; problems analysis; program components; data type, constants and variables; expression and assignment; input-output; control program; subprogram; arrays; pointer; data structure type and files; and programming practice.

### 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- ศึกษาทั่วไป
- วิชาเฉพาะ
- วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน (ถ้ามี)
- วิชาเอก
- วิชาเอกบังคับ
- วิชาเอกเลือก
- วิชาโท
- วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

### 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

#### 4. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2564 / ชั้นปีที่ 1

#### 5. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ห้อง IT307

ช่องทางการเรียนออนไลน์ <https://thaksin.webex.com/meet/visit>

#### 6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

21 มิถุนายน 2564

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่าง ๆ

- 1.1 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของโปรแกรม การศึกษาวิเคราะห์ปัญหา
- 1.2 ชนิดของข้อมูล ค่าคงที่และตัวแปร
- 1.3 การรับข้อมูลและแสดงผล
- 1.4 นิพจน์และการกำหนดค่า
- 1.5 การควบคุมโปรแกรม โปรแกรมย่อยและการประมวลผลข้อมูลแบบโครงสร้าง
- 1.6 แกลวลำดับ เพิ่มข้อมูล

#### 2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา การใช้งานชนิดของข้อมูล ค่าคงที่และตัวแปร การรับข้อมูลและแสดงผล นิพจน์และการกำหนดค่า การควบคุมโปรแกรม โปรแกรมย่อย และการประมวลผลข้อมูลแบบโครงสร้าง แกลวลำดับ เพิ่มข้อมูลและปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมที่มีแนวคิดทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ทางเทคโนโลยีและตลาดงานด้านคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

### หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

#### 1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน ภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์ = 30 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนิสิต	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์ = 30 ชั่วโมง	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์ = 75 ชั่วโมง

คำชี้แจงภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

#### 2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

ช่องทางการให้คำปรึกษาออนไลน์ <https://thaksin.webex.com/meet/visit>

เบอร์โทรศัพท์ 083-064-3078

Line 083-064-3078

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

#### 1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ (นำข้อมูลจาก ข้อ 3 หมวดที่ 4 ในเล่ม มคอ.2)

ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดใน เล่ม มคอ.2 สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน

	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา		5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร	
	1.7	2.1	2.2	2.3	3.1	3.4	5.1	5.2
0214111 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	●	●	●	●	●	●	●	○

(นำข้อมูลจาก ข้อ 3 หมวดที่ 4 ในเล่ม มคอ.2)

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b>		
1.1 ตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม	1. อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่อง	1. ประเมินจากการสังเกต
1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	จรรยาบรรณทางวิชาการและทางวิชาชีพคอมพิวเตอร์	พฤติกรรมนิสิตด้านจรรยาบรรณคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ มีน้ำใจ
1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม	คุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ มีน้ำใจ จิตสาธารณะ	จิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	2. ประเมินจากการมีวินัย การแต่งกาย การตรงต่อเวลา การเคารพกฎระเบียบ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	2. ปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา แต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	
1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม	3. มอบหมายให้ทำงานเดี่ยวและงานกลุ่มเพื่อฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม การวางแผนการทำงาน	
● 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ		
<b>2. ด้านความรู้</b>		
● 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	1. การบรรยายในชั้นเรียน การยกตัวอย่างประกอบการเกิดปัญหาในการใช้เทคโนโลยี	1. การมอบหมายงานให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน
● 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา และอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	สารสนเทศและการแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรม การสาธิตตัวอย่างและกรณีศึกษา	2. การสอบปฏิบัติ
● 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา บำรุงรักษา และ/หรือ ประเมินระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด	2. การเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและร่วมแก้ปัญหาโจทย์ที่กำหนด	3. การสอบกลางภาคและการสอบปลายภาคเรียน
2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์เพื่อการนำไปประยุกต์	3. การมอบหมายงานให้นิสิตฝึกปฏิบัติในห้องเรียน โดยใช้ Case base learning เพื่อให้นิสิตได้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียน โปรแกรม การวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ	4. การมอบหมายงานให้ฝึกพัฒนาระบบสารสนเทศและทำรายงาน
2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง	4. มอบหมายงานให้นิสิตศึกษาค้นคว้านอกชั้นเรียน โดยใช้	

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง	Project base learning เพื่อให้ นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบระบบ พัฒนาระบบ และประยุกต์ใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ที่ได้รับมอบหมายได้	
2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนา และ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์และ ฮาร์ดแวร์ที่ใช้งานได้จริง		
2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์กับ ความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง		
<b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b>		
● 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ	1. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาพร้อม เฉลยวิธีการคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้ Project base learning 2. กำหนดโจทย์ปัญหาและให้ นิสิตร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมอภิปรายร่วมแก้ปัญหา เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อประยุกต์ ความรู้และทักษะในการหา แนวทางในการคิดอย่างเป็น ระบบ	1. ประเมินจากการสอบปฏิบัติ แบบฝึกหัด โดยเน้นโจทย์ประเภท วิเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้ ด้านต่าง ๆ
3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และ ประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์		
3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ		
● 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และ ทักษะกับการแก้ไขปัญหาทาง คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม		
<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>		
4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคน หลากหลายโดยใช้ภาษาไทยได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	1. มอบหมายให้ทำรายงานและ มีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน 2. มอบหมายให้พัฒนาระบบ สารสนเทศโดยใช้หลักการเขียน โปรแกรมและมีการนำเสนอ ผลงานหน้าชั้นเรียน	1. ประเมินจากการเข้าเรียนและการ ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการนำเสนอหน้าชั้น เรียนโดยสังเกตพฤติกรรม การ สื่อสาร การมีส่วนร่วมของเพื่อนร่วม ชั้นเรียน การสอบถามความเข้าใจใน เนื้อหา
4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและ อำนาจความสะดวกแก่การแก้ปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาท ของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีม ทำงาน		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.3 สามารถใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์มาขึ้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม	3. สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การสื่อสารกับผู้อื่น	
4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม		
4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม		
4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		
<b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>		
● 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์	1. มีการฝึกปฏิบัติเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหาในชั้นเรียน โดยสอดแทรกประเด็นการใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ 2. มอบหมายให้พัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้ Project base learning ใช้หลักการออกแบบและการเขียนโปรแกรมโดยประยุกต์ใช้เครื่องมือที่มีอยู่อย่างเหมาะสม 3. มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ เว็บไซต์ Youtube e-book เป็นต้น	1. ประเมินจากผลงานการออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งที่มอบหมายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน 2. ประเมินจากการฝึกปฏิบัติ โดยมีการเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม
○ 5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์		
5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม		
5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารได้อย่างเหมาะสม		

## 2. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบจาก PLOs ลงสู่ CLOs

ELOs ของหลักสูตร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0214111 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○



ผลการเรียนรู้ตาม ELOs ของหลักสูตร	CLOs	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 1. สามารถอธิบายทฤษฎีพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้	CLO1. นิสิตได้รับความรู้ด้านการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของโปรแกรม การใช้งานชนิดของข้อมูล ค่าคงที่และตัวแปร การรับข้อมูลและแสดงผล นิพจน์และการกำหนดค่า การควบคุมโปรแกรม โปรแกรมย่อย และการประมวลผลข้อมูลแบบโครงสร้าง แถวลำดับ แฟ้มข้อมูล	1. การบรรยายในชั้นเรียน การยกตัวอย่าง การสาธิต การแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรม 2. การเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมแก้ปัญหาที่กำหนด 3. การมอบหมายงานให้นิสิตฝึกปฏิบัติ โดยใช้ Case base learning	1. การสอบปฏิบัติ 2. การสอบกลางภาคและปลายภาค 3. การมอบหมายงานให้ฝึกพัฒนาระบบสารสนเทศ ทำรายงานและนำเสนองาน
● 2. สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง	CLO2. นิสิตได้รับการฝึกวิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหาโจทย์ระบบสารสนเทศต่างๆ โดยใช้วิธีการทางการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง	4. การมอบหมายงานให้นิสิตศึกษาค้นคว้านอกชั้นเรียน โดยใช้ Project base learning	
○ 3. สามารถใช้ทักษะเทคนิคปัจจุบัน และเครื่องมือที่จำเป็นในการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์			
● 4. สามารถออกแบบระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่ถูกต้องตามความต้องการ	CLO3. นิสิตได้รับทักษะการออกแบบระบบสารสนเทศ สามารถใช้เครื่องมือ (Tool) ในการออกแบบโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์		
○ 5. สามารถพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพอย่างสร้างสรรค์ จากการประยุกต์เครื่องมือและเทคโนโลยีสมัยใหม่			

ผลการเรียนรู้ตาม ELOs ของหลักสูตร	CLOs	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
○ 6. มีจรรยาบรรณเชิงวิชาการ และวิชาชีพ ไม่คัดลอกงานผู้อื่น และมีการอ้างอิงแหล่งที่มา			
○ 7. สามารถทำงานเป็นทีม และเป็นเครือข่าย มีความรับผิดชอบ ในการทำงาน ให้บรรลุเป้าหมาย			
○ 8. มีความใฝ่รู้ สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปรับตัวเข้ากับแนวโน้มเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล			
○ 9. สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในรูปแบบการพูด และการเขียน และสามารถถ่ายทอดความรู้ ด้วยวิธีการและเทคโนโลยีที่เหมาะสม			
○ 10. สามารถประยุกต์วิธีการทางคณิตศาสตร์ ในการแก้ปัญหาทางด้านการคำนวณ			

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา สามารถแยกชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติออกเป็น 2 ตาราง

สัปดาห์ที่สอน	หัวข้อ/รายละเอียด	CLO	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	บทที่ 1 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ -การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ -การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาส่วนประกอบของโปรแกรม	CLO1	2	2	- ชี้แจงรายละเอียดวิชา - เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
2	บทที่ 2 โครงสร้างโปรแกรมภาษาซี	CLO3	2	2	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการบ้าน	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
3-4	บทที่ 3 ชนิดข้อมูล ค่าคงที่และตัวแปร	CLO1	4	4	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการบ้าน - Project base Learning	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
5-6	บทที่ 4 ตัวดำเนินการ - นิพจน์และการกำหนดค่า	CLO1 CLO3	4	4	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการบ้าน	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

สัปดาห์ที่ สอน	หัวข้อ/รายละเอียด	CLO	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บรรยาย	ปฏิบัติ		
					- Project base Learning	
7	บทที่ 5 การนำเข้าข้อมูลและการแสดงผล	CLO1 CLO3	2	2	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการบ้าน - Project base Learning	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
8-9	บทที่ 6 คำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรม	CLO1 CLO3	4	4	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการบ้าน - Project base Learning	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
10-11	บทที่ 7 อาร์เรย์ - แถวลำดับ	CLO1 CLO3	4	4	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการบ้าน - Project base Learning	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
12	บทที่ 8 ฟังก์ชัน - โปรแกรมย่อย	CLO1 CLO3	2	2	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการบ้าน - Project base Learning	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

สัปดาห์ที่ สอน	หัวข้อ/รายละเอียด	CLO	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บรรยาย	ปฏิบัติ		
					<p>-บูรณาการงานวิจัยของ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม เรื่อง</p> <p>1) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับคลินิก ผดุงครรภ์แพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.</p> <p>2) The Development of Android Application for Disseminating Thai Cultural Heritage of the Lower Southern Provinces of Thailand</p>	
13	บทที่ 9 การจัดการไฟล์	CLO2 CLO3	2	2	<p>- เอกสารประกอบการสอน</p> <p>- สไลด์ประกอบการบรรยาย</p> <p>- กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการบ้าน</p> <p>- Project base Learning</p> <p>- บูรณาการงานวิจัยของ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม เรื่อง</p> <p>1) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับคลินิก ผดุงครรภ์แพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.</p> <p>2) The Development of Android Application for Disseminating Thai Cultural Heritage of</p>	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

ลำดับที่ สอน	หัวข้อ/รายละเอียด	CLO	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บรรยาย	ปฏิบัติ		
					the Lower Southern Provinces of Thailand	
14	บทที่ 10 ข้อมูลแบบโครงสร้าง	CLO2 CLO3	2	2	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติ ในชั้นเรียนและการบ้าน - Project base Learning	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
15	บทที่ 11 พอยน์เตอร์	CLO2 CLO3	2	2	- เอกสารประกอบการสอน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - กรณีศึกษาให้ฝึกปฏิบัติ ในชั้นเรียนและการบ้าน - Project base Learning	ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม
รวม			30	30		

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ (CLO1)	1. การแต่งกาย การเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน ความสนใจและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาคเรียน	10%
		2. การส่งรายงานและการบ้าน (ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและทำงานด้วยตนเอง)	ตลอดภาคเรียน	10%
2	2. ด้านความรู้ 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและ	1. การสอบกลางภาค	ตามที่ ม.กำหนด	30%
		2. การสอบปลายภาค	ตามที่ ม.กำหนด	30%

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	<p>ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหา สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CLO1)</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา และอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้ เครื่องมือที่เหมาะสมกับการ แก้ไขปัญหา (CLO1)</p> <p>2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา บำรุงรักษา และ/หรือ ประเมินระบบคอมพิวเตอร์ให้ ตรงตามข้อกำหนด (CLO2)</p>			
3	<p><b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>3.1 สามารถคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณและอย่างเป็น ระบบ (CLO2)</p> <p>3.4 สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหา ทางคอมพิวเตอร์ได้อย่าง เหมาะสม (CLO2)</p>	<p>1. การฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน</p> <p>2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>ตลอดภาคเรียน</p> <p>16</p>	<p>10%</p> <p>5%</p>
4	<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</b></p>	<p>1. การนำเสนอรายงานและ ระบบสารสนเทศที่ได้รับ มอบหมาย (งานเดี่ยวและ/หรือ งานกลุ่ม)</p>	16	5%
5	<p><b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือ ที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (CLO3)</p> <p>5.2 สามารถแนะนำประเด็น การแก้ไขปัญหาโดยใช้ สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือ การแสดงสถิติประยุกต์ต่อ</p>			

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ (CLO3)			
รวม				100%

<p>นิสิตจะต้องเข้าเรียน 80% ของเวลาทั้งหมดจึงจะมีสิทธิสอบปลายภาค กรณีไม่เข้าสอบปลายภาคจะต้องได้ผลการเรียน F รวมถึงปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่น ๆ ของการเรียนการสอน</p> <p style="text-align: center;"><b>เกณฑ์การประเมินผลการเรียน</b></p>			
80.00 – 100.00	ได้เกรด A	53.00 – 60.99	ได้เกรด C
74.00 – 79.99	ได้เกรด B+	47.00 – 52.99	ได้เกรด D+
68.00 – 73.99	ได้เกรด B	41.00 – 46.99	ได้เกรด D
61.00 – 67.99	ได้เกรด C+	0.00 – 40.99	ได้เกรด F

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

1. วิสิทธิ์ บุญชุม. (2561). เอกสารประกอบการสอน การโปรแกรมภาษาซี C Programming.
2. Sass, C. Joseph. (1994). Introduction to C programming. Dubuque, Iowa : Wm. C. Brown, 561 p.
3. Jay Ranade, Saba Zamir. (1992). C++ primer for C programmers. New York : McGraw-Hill, 392 p.
4. โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2559). การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C = Programming with C. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น, 424 หน้า
5. Sebesta, Robert W. (2002). Concepts of programming. Boston : Addison Wesley, Edition 5<sup>th</sup> ed, 698 p.
6. วิสิทธิ์ บุญชุม, มุฮัมหมัดไฟซอล ดอกอและอารีรัตน์ กาละกาญ. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับคลินิกผดุงครรภ์แพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง. (2564). ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประยุกต์และระบบสารสนเทศครั้งที่ 17 และการประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ (หน้า 348-352) 5 มีนาคม 2564 (การประชุมแบบออนไลน์)
7. Visit Boonchom, Khamika Khamdam and Rattasat Kreutong. The Development of Android Application for Disseminating Thai Cultural Heritage of the Lower Southern



Provinces of Thailand. (2020). Thaksin University Journal, 23(3), September - December 2020. P. 31-49.

## 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในประมวลรายวิชา

### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

#### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- นิสิตประเมินผลรายวิชาผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย
- นิสิตประเมินผู้สอน

#### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผลการสอน ซึ่งเป็นแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยนิสิต ทุกภาคการศึกษา

- ผลการประเมินผู้สอน
- ผลการปฏิบัติการเขียนโปรแกรม ผลการสอบ ผลการเรียนของนิสิต
- การทวนสอบผลประเมินผลการเรียนรู้

#### 3. การปรับปรุงการสอน

- อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงการสอนจากผลการประเมินรายวิชา
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในการประชุมสาขาวิชา
- จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ทุกภาคการศึกษา
- นำงานวิจัยในชั้นเรียนมาช่วยปรับปรุงการสอน

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชาตาม CLO ที่ได้กำหนดไว้
- มีกรรมการดำเนินการประเมินคุณภาพของข้อสอบ ความเหมาะสมของการให้คะแนนและพิจารณาระดับคะแนนในรายวิชา

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ผลการประเมินและผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ประสิทธิภาพรายวิชา
- การปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชาทุก 1 ปี ตามข้อเสนอแนะ ตามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ลงชื่อ 

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม )