



มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

Course Specification

วิชา 0214101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3(3-0-6)

(Introduction to Computer)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

## สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวด 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	3
หมวด 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวด 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	4
หมวด 5	แผนการสอนและการประเมินผล	6
หมวด 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	8
หมวด 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	9

## รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : วิทยาเขตพัทลุง คณะวิทยาศาสตร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

### หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

0214101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555  
หมวดวิชาแกน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.ดร.สุวิมล จุงจิตร

ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 1/2560

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)

-

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตพัทลุง

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 25 กรกฎาคม 2560

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา : เพื่อให้ผู้เรียน

- 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ และข้อมูล
- 1.2 เข้าใจการทำงานของกระบวนการรับและส่งข้อมูลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.3 เข้าใจการทำงานพื้นฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งรูปแบบของการสื่อสารบนระบบเครือข่าย
- 1.4 มีความรู้เข้าใจในเรื่องของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถอธิบายและให้คำแนะนำข้อมูลกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่บุคคลทั่วไปได้

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 รายวิชา 0214101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เป็นรายวิชาที่ปรับปรุงใหม่ เพื่อนำเสนอเนื้อหาที่เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น เพื่อให้หนีลิตที่ความเข้าใจหลักพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น
- 2.2 เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ขั้นสูง

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษานิยาม ความหมาย และการทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลและสารสนเทศคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ รวมถึงการใช้งานและการบำรุงรักษา ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

### 2. หัวข้อและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	-	-	90 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

นิสิตสามารถปรึกษาได้ในวันเวลาที่จัดสรรไว้เป็นชั่วโมงว่างสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม

#### 1.2 วิธีการสอน

- ให้นิสิตจัดกลุ่มอภิปรายเนื้อหาข้อดีและข้อเสียของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อบุคคล องค์กร และสังคม

#### 1.3 วิธีการประเมิน

- ให้คะแนนจากการอภิปรายหน้าชั้นเรียน

### 2. ด้านความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

#### 2.2 วิธีการสอน

- บรรยายจากเอกสารประกอบการสอน
- ให้นิสิตทำแบบฝึกหัดในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- อภิปรายวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ในประเด็น ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ รวมถึงเทคโนโลยีของการสื่อสารข้อมูล

#### 2.3 วิธีการประเมิน

- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
- วิเคราะห์จากแบบฝึกหัด

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

#### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

#### 3.2 วิธีการสอน

- ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการแปลงเลขฐาน
- ให้โจทย์การวิเคราะห์ประเด็นกฎหมายทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 3.3 วิธีการประเมิน

- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค และปลายภาค โดยใช้โจทย์ประเภทวิเคราะห์

#### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

##### 4.2 วิธีการสอน

- ให้นิสิตทำศึกษาค้นคว้าในรูปแบบของงานกลุ่ม นำเสนอในรูปแบบของรายงาน

##### 4.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินความก้าวหน้าของงาน
- ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน จากการอภิปรายและนำเสนอ

#### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

##### 5.1 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีที่ต้องพัฒนา

- สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติ ประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

##### 5.2 วิธีการสอน

- สอนเนื้อหาทฤษฎีเชิงปฏิบัติ โดยการให้โจทย์ให้ฝึกคิด
- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอในรูปแบบของรายงาน

##### 5.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินจากการทำโจทย์ในห้องเรียน
- ประเมินผลจากรายงานและการนำเสนอ

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมิน

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ชื่อผู้สอน
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● แนะนำประมวลลักษณะวิชา</li> <li>● บทนำ</li> </ul>	3	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตรร์
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์</li> </ul>	3	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - บรรยายและยกตัวอย่าง - ทำแบบฝึกหัดใน/นอกชั้นเรียน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - โจทย์ตัวอย่าง / ใบงาน	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตรร์
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ฮาร์ดแวร์</li> </ul>	3	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - บรรยายและยกตัวอย่าง - ทำแบบฝึกหัดใน/นอกชั้นเรียน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - โจทย์ตัวอย่าง / ใบงาน	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตรร์
4-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ซอฟต์แวร์</li> </ul>	6	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - บรรยายและยกตัวอย่าง - ทำแบบฝึกหัด - เอกสารประกอบการสอน - โจทย์ตัวอย่าง / ใบงาน	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตรร์
6-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ข้อมูลและระบบเลขฐาน</li> </ul>	9	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - บรรยายและยกตัวอย่าง - ทำแบบฝึกหัดหน้าชั้นเรียน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - โจทย์ตัวอย่าง / ใบงาน	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตรร์
9	<b>สอบกลางภาค</b>			

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ชื่อผู้สอน
10-11	● การสื่อสาร ข้อมูล	6	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและยกตัวอย่าง <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - โจทย์ตัวอย่าง	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตร
12	● เครือข่าย คอมพิวเตอร์ และ อินเทอร์เน็ต	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและยกตัวอย่าง - มอบหมายงานให้นักเรียน รายงาน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - ใบงาน	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตร
13-14	● ความปลอดภัย ในระบบ คอมพิวเตอร์	6	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและยกตัวอย่าง <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตร
15-16	● กฎหมาย คอมพิวเตอร์	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและยกตัวอย่าง - แบ่งกลุ่มนิสิต / มอบหมายงานและ นำเสนอ - อภิปรายในชั้นเรียน <b>สื่อที่ใช้</b> - เอกสารประกอบการสอน - โจทย์ตัวอย่าง	อ.ดร.สุวิมล จุงจิตร
17-18	<b>สอบปลายภาค</b>			



## 2. แผนประเมินการเรียนรู้

(● : ประเมินเฉพาะความรับผิดชอบหลัก)

ลำดับการประเมิน	ลักษณะการประเมิน (เช่น สอบ รายงาน โครงการ ฯลฯ)	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนที่ประเมิน	หมายเหตุ
1	ทดสอบย่อย	ตลอดภาคการศึกษา	10%	
2	สอบกลางภาค	9	30%	
3	สอบปลายภาค	17 หรือ 18	40%	
4	แบบฝึกหัด	ตลอดภาคการศึกษา	10%	
5	รายงานจากการศึกษาค้นคว้าและการนำเสนอ	16	10%	

นิสิตจะต้องเข้าเรียน 80% ของเวลาทั้งหมดจึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค รวมถึงปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่น ๆ ของการเรียนการสอน

**เกณฑ์การประเมินผลการเรียน**

85 – 100	ได้เกรด	A
78 – 84	ได้เกรด	B+
71 – 77	ได้เกรด	B
62 – 70	ได้เกรด	C+
53 – 61	ได้เกรด	C
47 – 52	ได้เกรด	D+
41 – 46	ได้เกรด	D
0 – 40	ได้เกรด	F

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. เอกสารและตำราหลัก

- กฤษณ์ ขุนทองคำ, นพมาศ ปักเข็ม, สุดา เขียวมนตรี, สิริยา สิทธิสาร และอาจารย์ นาโค. คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา, 2556.
- หนังสือทางวิชาการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับบทเรียน

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในประมวลรายวิชา

### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

#### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

1.1 แบบประเมินรายวิชา

#### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

2.1 แบบประเมินผู้สอน

2.2 ผลการสอบ

#### 3. การปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ทุกภาคการศึกษา

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

กรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยประเมินคุณภาพของข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนนตลอดจนพิจารณาระดับคะแนนในรายวิชา

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ปรับปรุงรายวิชาทุก 2 ปี



(อ.ดร.สุวิมล จุงจิตร)

ผู้รับผิดชอบรายวิชา

....25...../.....กรกฎาคม...../....2560....

( )

ประธานสาขาวิชา

...../...../.....

