



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

Course Specification

0317221 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา

Computer System and Maintenance

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต  
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิชาเอกเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

## สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	2
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	3
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	9
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	12
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	12

## รายละเอียดของรายวิชา

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา

0317222 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา

3(2-2-5)

#### Computer System and Maintenance

ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ หน้าที่และส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อระบบภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์ การทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อปฏิบัติในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ และติดตั้งระบบปฏิบัติการให้สามารถปฏิบัติงานได้

Computer systems, functions and components of a computer; a connection of interval computer system; computer system operation; instructions for computer use and maintenance; computer assembly operation; installation of operating system to be operational

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา วิชาเอกเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

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

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ขรรค์ชัย แซ่แต้

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อาจารย์ขรรค์ชัย แซ่แต้

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

6. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

7. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

22 มิถุนายน 2565

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่าง ๆ

- 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.2 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่และส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.3 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.4 สามารถประกอบเชื่อมต่อระบบภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- 1.5 สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- 1.6 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อปฏิบัติในการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

### 2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

ปรับแผนการเรียนตามแผนการเรียนของหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สาขาวิชาการศึกษาด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

## หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

### 1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน ภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	-	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

คำชี้แจงภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

### 2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นักเรียนรายบุคคล

2 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยมีช่องทางที่ติดต่อได้ :

ห้องพักอาจารย์ : ห้อง 337 ชั้น 3 อาคารศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์

หมายเลขโทรศัพท์ : 089-659-9433

อีเมลล์ : kinikukhan@gmail.com

Line ID : @kinikukhan



ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b>		
1.1 เอาใจใส่ ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล สร้างความเท่าเทียมความเสมอภาคในการเรียนรู้ของผู้เรียน และสร้างคุณค่าจากความแตกต่าง ระหว่างบุคคล ความหลากหลายและสังคมพหุวัฒนธรรม	สอดแทรกระหว่างการเรียนการสอน ในเรื่องคุณธรรมพื้นฐาน จรรยาบรรณของวิชาชีพเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา และค่านิยมที่พึงประสงค์ รวมถึงการปฏิบัติตนของอาจารย์ผู้สอนให้ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน	สังเกตจากพฤติกรรมและการปฏิบัติตนของนิสิตทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน
● 1.2 ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดีเป็นที่ยอมรับและนับถือโดยบุคคล ชุมชนและสังคมและปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ ด้วยจิตวิญญาณ ความเป็นครู สะท้อนอัตลักษณ์ครุภัณฑ์พัฒนา		
○ 1.3 แสดงออกถึงความมุ่งมั่น พุ่เมเท มีจิตสาธารณะ ความรับผิดชอบ ต่อสังคมส่วนรวม สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมด้วย ความถูกต้อง เหมาะสม ทั้งในการฝึกปฏิบัติงานครู การปฏิบัติการสอน และการท างานร่วมกับคนในชุมชนโดยเชื่อมโยง กับสิทธิและหน้าที่ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง		
1.4 สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา ผู้เรียน สถานศึกษาและชุมชน ได้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ความเป็นครู		
<b>2. ด้านความรู้</b>		
2.1 วิเคราะห์ความรู้เนื้อหาวิชาที่สอน วิทยาการความรู้สมัยใหม่ และ สรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความ หลากหลายของผู้เรียน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการให้ค าปรึกษา สังคมและการศึกษา ในการวิเคราะห์ แก้ปัญหาและ พัฒนาผู้เรียนที่มีแตกต่างระหว่าง บุคคล ได้เหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนรู้ระดับการศึกษา ชุมชน และสังคมที่มีความหลากหลายเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของ สังคม และบริบทโลก	- การให้ภาพรวมความรู้ก่อนเข้าสู่ เนื้อหาที่เรียน การเชื่อมโยงความรู้ ใหม่กับความรู้เดิม และการสรุป ความรู้ใหม่หลังจบบทเรียน โดย เลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับ เนื้อหา -จัดการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ในการฝึกปฏิบัติการ	ประเมินผลจากการฝึกปฏิบัติการ และการสอบปลายภาคเรียน
○ 2.2 ออกแบบหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อและเทคโนโลยี การ วัดและประเมินผล และปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง และ สถานการณ์จริงได้สอดคล้องกับบริบทวิชาชีพ มคอ.2 TSU 624		
2.3 บูรณาการแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและองค์ความรู้ เกี่ยวกับชุมชนเพื่อพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในบริบทที่ หลากหลาย บูรณาการเรียนการสอนกับการปฏิบัติจริงและการบูรณา การข้ามศาสตร์		
2.4 วิเคราะห์ จัดทำ ใช้ ประเมิน และมีส่วนร่วมในการพัฒนา หลักสูตรออกแบบหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อและเทคโนโลยี การวัดและ ประเมินผล น ผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาและปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จ าลองและ สถานการณ์จริงได้สอดคล้องกับบริบท วิชาชีพและใช้โรงเรียนเป็น ฐาน (เฉพาะวิชาเอกจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว)		
2.5 ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ ได้สอดคล้องกับบริบทสังคมชุมชน และช่วงวัยผู้เรียนระดับ ประถมศึกษา และ ใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ชุมชนเพื่อสร้างความ เข้าใจ เข้าถึงผู้เรียน โรงเรียนและชุมชน ได้สอดคล้องกับบทบาท หน้าที่ครู (เฉพาะวิชาเอกจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว)		

3. ด้านทักษะทางปัญญา		
●	3.1 แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้เป็นคนนำสมัยและนำตนเองภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคม อย่างมีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ	ใช้กระบวนการกลุ่มในการฝึกปฏิบัติการ เสนอความเห็น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา ระหว่างการฝึกปฏิบัติการ
	3.2 สามารถออกแบบสถานการณ์ที่กระตุ้นทางปัญญาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ และการ คิดเชิงอนาคต	
	3.3 สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข สำหรับข้อมูลและสารสนเทศ (data and information) ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเข้าใจองค์ ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง PLO 5 ใช้วิธีวิทยาทางการวัดและประเมิน ประกันคุณภาพ และวิจัย เพื่อสร้างสรรค์การเรียนรู้ นวัตกรรมและการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	
	3.4 วิเคราะห์และสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัย และการประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน	
	3.5 สร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียนการประเมินเพื่อการประกันคุณภาพ การศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศและน าเสนอแผนพัฒนาหรือโครงการเกี่ยวกับการประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	
	3.6 ใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม พัฒนาความเชี่ยวชาญใน วิชาชีพ และประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนา งานได้อย่างสร้างสรรค์ มคอ.2 TSU 625	
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
	4.1 รู้จักข้อมูลชุมชน ความคิด ความเชื่อ สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาชุมชนความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ และกระบวนการสร้างชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	
	4.2 เข้าใจกระบวนการที่เกี่ยวกับการสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและการเป็นผู้นำ การสร้างชุมชนการเรียนรู้และน าไปสู่การปรับกระบวนการที่ดำเนินการท างาน ของครูร่วมกับชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	
	4.3 บูรณาการความรู้วิชาการกับความรู้ชุมชน เพื่อพัฒนาผู้เรียนและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรมและน าไปสู่ปฏิบัติการ เรียนรู้ในการท างานของครูร่วมกับชุมชนได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมและความแตกต่างด้านบุคคล กลุ่ม และสังคมโดยใช้ทักษะการคิดที่จ าเป็นต่อการเป็นผู้นำ การสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) PLO 7 สร้างเครือข่ายความร่วมมือและความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน	
	4.4 เข้าใจความสัมพันธ์และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนเพื่อพัฒนาตนเองและผู้เรียนให้เห็นคุณค่าตนเองและผู้อื่นในการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐาน ความแตกต่างทางวัฒนธรรม และน าไปสู่การใช้ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนอย่างมีปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้	

<p>4.5 แสดงออกถึงการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในการเป็นครู นักพัฒนาที่รับผิดชอบต่อหน้าที่ ตนเอง ผู้เรียน ผู้ร่วมงานและสังคมส่วนรวม สามารถ ออกแบบกระบวนการพัฒนาผู้เรียนที่มีความหลากหลายโดยอาศัยความร่วมมือกับชุมชนและสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือ แก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและ ระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์</p>		
<p><b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p>		
<p>5.1 ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับผู้เรียน บุคคล และกลุ่มต่างๆ ด้วยวิธีการหลากหลายทั้งการพูด การเขียน การนำเสนอด้วย รูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย</p>	<p>ใช้กระบวนการกลุ่มในการฝึกปฏิบัติการ ค้นคว้า สืบค้นข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อแก้ปัญหา ระหว่าง การฝึกปฏิบัติการ</p>	<p>ประเมินผลจากสังเกตระหว่างการฝึกปฏิบัติการ</p>
<p>5.2 สังเกต ติดตามการเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคม และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ค้นคว้า การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ การบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภาษา และศาสตร์อื่นได้อย่างรู้เท่าทัน</p>		
<p>○ 5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็น สำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้น ข้อมูลและสารสนเทศ การรับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดีและตระหนักถึงการละเมิดสิทธิ์ของการลอกเลียนผลงาน มคอ.2 TSU 626</p>		
<p><b>6. วิถีวิทยาการจัดการเรียนรู้และบูรณาการอัตลักษณ์</b></p>		
<p>6.1 วิเคราะห์ความรู้ ทฤษฎี และแสวงหาความรู้เกี่ยวกับงานครูที่สะท้อนความรู้รอบเกี่ยวกับผู้เรียน ครู และโรงเรียน</p>		
<p>6.2 แสดงออกถึงการพัฒนาตนเองให้มีทักษะสำหรับสังคมอนาคต และทักษะในการจัดการความรู้ การใช้ภาษาและการสื่อสารระหว่างบุคคล การสร้างสัมพันธ์ภาพ และการทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสืบค้น จัดเก็บ และปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์</p>		
<p>6.3 แสดงออกถึงความเชื่อ ค่านิยมที่ยึดมั่น คุณธรรมจริยธรรม วินัย ความรับผิดชอบ และประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีบนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง PLO 10 แสดงสมรรถนะการเป็นผู้ช่วยครูในสถานศึกษา ร่วมแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนในสถานการณ์ปฏิบัติ ประสบการณ์วิชาชีพครู</p>		
<p>6.4 ปฏิบัติการสอนเป็นผู้ช่วยครู ดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยความรักเมตตา กรุณา เอื้ออาทร รู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลและยอมรับความแตกต่างของ ผู้เรียน สามารถวิเคราะห์ปัญหา พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล และรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ</p>		
<p>6.5 แสดงออกถึงการใช้ และพัฒนาทักษะการจัดการความรู้ การใช้ภาษาและการสื่อสารระหว่างบุคคล การสร้างสัมพันธ์ภาพ การจัดการอารมณ์ของ ตนเองและเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นการทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสืบค้น จัดเก็บ และปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ PLO 11 แสดงสมรรถนะในการปฏิบัติการสอน ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในสถานการณ์ปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษา</p>		



6.6 นำความรู้มาใช้วางแผน ออกแบบหลักสูตรรายวิชา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผล ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนา ผู้เรียน		
6.7 จัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงอย่างน้อย 2 ระดับ หรือ 2 ระดับชั้น และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ใช้วิธีการวัด และประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน บันทึกและเขียนรายงานการปฏิบัติงานสอนและถอดบทเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLO 12 แสดงสมรรถนะการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู สร้างนวัตกรรมวิจัยพัฒนาผู้เรียนและเผยแพร่		
6.8 วางแผนจัดการเรียนรู้และจัดการชั้นเรียนในสถานการณ์จริงอย่างน้อย 1 ภาคเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิดและมีความเป็นนวัตกรรม ๑ ทักษะศตวรรษที่ 21 มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ใช้วิธีการวัดและประเมินผลเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และสร้าง นวัตกรรม		
6.9 แสดงออกถึงการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสารระหว่างบุคคล การสร้างสัมพันธภาพ การจัดการอารมณ์ของตนเอง และเข้าใจอารมณ์ ของผู้อื่น การทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูอย่างมีประสิทธิภาพ		
6.10 บูรณาการศาสตร์การสอน เนื้อหา เทคโนโลยี และจรรยาบรรณวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน มคอ.2 TSU 627		
6.11 จัดการความรู้จากการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู โดยการสะท้อนคิด การถอดบทเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และ เผยแพร่		
● 6.12 ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในสถานศึกษา ครบคลุม 5 ด้าน คือ การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การใช้ (Utilization) การจัดการ (Management) และการประเมิน (Evaluation) (เฉพาะวิชาเอกเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	ใช้กระบวนการกลุ่มในการฝึกปฏิบัติการ การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม และการแก้ปัญหา ร่วมกันระหว่างการฝึกปฏิบัติการ	ประเมินผลจากความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่มและการแก้ปัญหาร่วมกัน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

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

ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ หน้าที่และส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อระบบภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์ การทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อปฏิบัติในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ และติดตั้งระบบปฏิบัติการให้สามารถปฏิบัติงานได้

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	- แนะนำรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	2	2	-บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ	อาจารย์ประจำวิชา
2	- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	2	2	-บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ	อาจารย์ประจำวิชา
3-4	- ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และการทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์	2	2	-บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ -นิสิตศึกษาและสังเกตจากสื่อของจริง	อาจารย์ประจำวิชา
5-6	- หน้าที่และส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์	2	2	-บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และสื่อของจริง -นิสิตศึกษาค้นคว้า นำเสนอรายงาน อภิปราย และสรุป ข้อความรู้อันได้	อาจารย์ประจำวิชา
7-8	- การเชื่อมต่อระบบภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์	2	2	-บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และสื่อของจริง -นิสิตศึกษาค้นคว้า นำเสนอรายงาน อภิปราย และสรุป ข้อความรู้อันได้	อาจารย์ประจำวิชา
9	<b>สอบกลางภาค</b>				
10-12	- ฝึกปฏิบัติการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์	2	2	-บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และสื่อของจริง	อาจารย์ประจำวิชา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
				-สาธิต -นิตินิติฝึกปฏิบัติการ ประกอบเครื่อง คอมพิวเตอร์	
13-15	- ฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการเครื่อง คอมพิวเตอร์	2	2	-บรรยายประกอบสื่อ นำเสนอ -สาธิต -นิตินิติฝึกปฏิบัติการ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ เครื่องคอมพิวเตอร์	อาจารย์ ประจำวิชา
16	- ข้อปฏิบัติในการใช้และบำรุงรักษาเครื่อง คอมพิวเตอร์	2	2	-บรรยายประกอบสื่อ นำเสนอ -สาธิต -นิตินิติฝึกปฏิบัติการใช้ และบำรุงรักษาเครื่อง คอมพิวเตอร์	อาจารย์ ประจำวิชา
17	สอบปลายภาค				
18					
รวม		30	30		

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	คุณธรรม จริยธรรม	- สังเกต ความรับผิดชอบ มีวินัย - การแสดงความคิดเห็น และผลการปฏิบัติงาน	ทุกสัปดาห์	20
2	ความรู้	- สอบปลายภาค - ทักษะการปฏิบัติ	17-18	10
3	ทักษะทางปัญญา	- สอบปลายภาค - ทักษะการปฏิบัติ - การแสดงความคิดเห็น และผลการปฏิบัติงาน	17-18 และสัปดาห์ที่มี การฝึกปฏิบัติ	30
4	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลความ รับผิดชอบ			

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	สังเกตการมีส่วนร่วมการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	10
6	วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้และบูรณาการอัตลักษณ์	สังเกตการมีส่วนร่วมการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	30
รวม				100 %

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

ณตยา ฉาบนาค. (2550). ซ่อมประกอบคอมพิวเตอร์ง่ายๆ ทำเองที่บ้าน. กรุงเทพฯ : เอส.พี.ซี.บุ๊คส์ ต่าย. (2551). แก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ แองค์ เครื่องรวน ให้อยู่หมัดช่างคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ชัคเชส มีเดีย ภิรพล คชาเจริญ และคณะ. (2546). เจาะฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์. นนทบุรี : อินโฟเพรส วัฒนา ส่งสิงห์. (2549). หัดเป็นช่างคอมฯ ล้างเครื่องและติดตั้ง Windows ฉบับมือใหม่. นนทบุรี : ไอดี ซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์

วาสนา สุขกระสานติ. (2541). โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ : (คู่มือเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ฉบับสมบูรณ์). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุทธิพันธุ์ แสนละเอียด. (2548). ติดตั้งและแก้ปัญหาฉบับช่างคอมพิวเตอร์อาชีพ. นนทบุรี : ไอดีซี ฯ

### 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ศึกษาเอกสาร โบรชัวร์ คู่มือการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- (1) นิสิตประเมินประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยการประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน
- (2) ประเมินประสิทธิผลของรายวิชาจากการเรียนรู้ของนิสิต จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการสอบ/หลักฐานการประเมินตามสภาพจริง
- (3) สอบถามจากนิสิต ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิต ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน

## 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผลการสอน ซึ่งเป็นแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยนิติต ทุกภาคการศึกษา

## 3. การปรับปรุงการสอน

- (1) อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา
- (2) อาจารย์เขียนประมวลรายวิชาที่ระบุรายละเอียดของการปรับปรุงประมวลรายวิชา ซึ่งได้จากผลการประเมินประสิทธิผลรายวิชาในแต่ละปีการศึกษา
- (3) นำผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาทั้งที่ได้จากนิติตและอาจารย์ผู้สอน เข้าประชุมอาจารย์ผู้สอน เพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนิติตและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

## 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิติตในรายวิชา

อาจารย์ประจำหลักสูตรรับผิดชอบเรื่องกระบวนการทวนสอบมาตรฐานการวัดผลสัมฤทธิ์โดยมีการทวนสอบ ดังนี้

- (1) การจัดประชุมทบทวนความสอดคล้องเหมาะสมของประมวลรายวิชาเพื่อเป็นแนวทางการเรียนและการประเมินผลโดยแจ้งให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าทุกรายวิชา
- (2) ตรวจสอบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาต่าง ๆ โดยการสุ่มประเมินด้วยการทดสอบ และพิจารณาความเหมาะสมของการให้คะแนนและการตัดสินผลการเรียนของรายวิชา
- (3) ตรวจสอบรายงานผลสัมฤทธิ์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงานหรือองค์กร
- (4) นำเสนอผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิติตต่อคณะกรรมการประจำคณะตรวจสอบเพื่อรับรองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประกันคุณภาพหลักสูตร รวมทั้งคณะกรรมการสภาวิชาการระดับมหาวิทยาลัยตรวจสอบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- (1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จัดให้มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนิติต ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน
- (2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ รายงานผลการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป

