



แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัส 10401415 วิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

จัดทำโดย

อาจารย์ชุตินา วรรณพงศ์
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชา รหัส 10401415 วิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนและเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยบรรจุรายละเอียดที่แสดงถึงการจัดระบบการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดมาตรฐานใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ

สาขาวิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

| |
|---|
| 1.รหัสและชื่อรายวิชา รหัส 10401415 วิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น |
| 2.จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต |
| 3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3.2 ประเภทของรายวิชา พาณิชยกรรม |
| 4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ชุตินา วรรณพงษ์ |
| 5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ |
| 6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) ไม่มี |
| 7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี |
| 8.สถานที่เรียน ห้อง 2205 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ |
| 9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด ไม่มี |

1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัส 10401415 วิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น จำนวน 2 หน่วยกิต
 ชั้น ปวช.3 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

| ผลดีกรรม ชื่อหน่วย | ด้านพุทธิพิสัย | | | | | | จิตพิสัย | ทักษะพิสัย | รวม | ลำดับความสำคัญ | จำนวนคาบ |
|--|----------------|------------|---------|-----------|------------|------------|----------|------------|-----|----------------|----------|
| | ความรู้ | ความเข้าใจ | นำไปใช้ | วิเคราะห์ | สังเคราะห์ | ประเมินค่า | | | | | |
| 1.พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 8 | 5 | 4 |
| 2.ประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 7 | 5 | 8 |
| 3.รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย | 1 | 2 | 1 | 1 | .5 | .5 | 4 | 4 | 14 | 1 | 8 |
| 4.อุปกรณ์เครือข่าย | 1 | 2 | 1 | 1 | .5 | .5 | 4 | 3 | 13 | 2 | 8 |
| 5.การบริหารระบบเครือข่าย | 1 | 1 | 1.5 | .5 | .5 | .5 | 4 | 3 | 12 | 3 | 6 |
| 6.ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต | 1 | 1 | 1 | | | | 3 | 3 | 9 | 5 | 6 |
| 5.การใช้งานโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ | 1 | 1 | .5 | .5 | | | 3 | 3 | 9 | 5 | 6 |
| 6.การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต | 1 | 1 | .5 | .5 | .5 | .5 | 3 | 4 | 11 | 4 | 6 |
| 7.การสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น | 1 | 1 | 1.5 | .5 | | | 2 | 3 | 9 | 5 | 4 |
| 8.การเขียนเว็บเพจด้วยภาษา HTML | 1 | 1 | 1 | | | | 3 | 2 | 8 | 5 | 8 |
| สอบกลางภาค | | | | | | | | | | | 4 |
| สอบปลายภาค | | | | | | | | | | | 4 |
| รวม | 10 | 12 | 10 | 4 | 2 | 2 | 28 | 30 | 100 | | 72 |
| ลำดับความสำคัญ | 4 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 2 | 1 | | | |

คำอธิบาย 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของแต่ละรายการมี 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4, 5

1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัส 10401417 วิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 4 ชั่วโมง รวม 72 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

| สัปดาห์ที่ | หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา | กิจกรรม |
|------------|--|--|
| 1 | บทที่ 1 พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย - ความหมายของการสื่อสารข้อมูล - รูปแบบของการส่งสัญญาณข้อมูล - ความหมายของเครือข่าย - วัตถุประสงค์ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | - ทดสอบความรู้พื้นฐานของนักศึกษาโดยการตั้งคำถามก่อนเรียน - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด/ทดสอบ |
| 2 | บทที่ 2 ประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - เครือข่ายส่วนบุคคล(Personal Area Network: PAN) - เครือข่ายภายใน (Local Area Network: LAN) - เครือข่ายในเขตเมือง (Metropolitan Area Network: MAN) - เครือข่ายวงกว้าง (Wide Area Network: WAN) - เครือข่ายอินเทอร์เน็ต(Internet) | - ทดสอบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - อธิบาย ยกตัวอย่าง - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |
| 3-4 | บทที่ 3 รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย - รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย - ประเภทของเครือข่ายแลน -ระบบเครือข่ายแบบ Peer –to-Peer -ระบบเครือข่ายแบบ Client-Server - การสร้างเครือข่ายแลน -อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างระบบเครือข่ายแลน -โปรโตคอลที่ต้องการใช้ในเครือข่าย - เครือข่ายแลนไร้สาย -มาตรฐานเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN -การเลือกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับ Wireless LAN -รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย | - กำหนดให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย แล้วให้ออกมาสรุปตามความเข้าใจ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |

| ลำดับที่ | หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา | กิจกรรม |
|----------|---|--|
| 5-6 | บทที่ 4 อุปกรณ์เครือข่าย - การ์ดเครือข่าย(NIC:Network Interface Card) - สื่อที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล - สื่อแบบมีสาย - สื่อแบบไร้สาย - อุปกรณ์เครือข่ายอื่นๆ - โมเด็ม (Modem) - อุปกรณ์ทวนสัญญาณ (Repeater) - ฮับ (Hub) - บริดจ์ (Bridge) - เราเตอร์ (Router) - เกตเวย์ (Gateway) - สวิตช์ (Switch) | - กำหนดให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับอุปกรณ์เครือข่ายแล้วให้ออกมาสรุปตามความเข้าใจ - ผู้สอนให้คำแนะนำ - ครูอธิบายและบรรยาย - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |
| 7-8 | บทที่ 5 การบริหารระบบเครือข่าย - การใช้ทรัพยากรร่วมกันในเครือข่าย - My Network Places แสดงทรัพยากรในเครือข่าย - เปิดแชร์ข้อมูลในเครื่อง - ยกเลิกการแชร์ข้อมูล หรือเครื่องพิมพ์ที่แชร์ไว้ - เปิดแชร์เครื่องพิมพ์ - การแมปไดรฟ์ในเครือข่าย - ยกเลิกไดรฟ์ที่กำหนด - การขอใช้เครื่องพิมพ์ที่ถูกแชร์ไว้ | - อธิบาย - บรรยาย - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |
| 9-10 | บทที่ 6 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต - ประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ต - การทำงานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต - ประเภทของการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต - การเตรียมตัวเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต - กำหนดค่าสำหรับเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต - การหมุนโทรศัพท์และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - ยกเลิกการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต | - ให้นักศึกษาทำความเข้าใจเนื้อหาจากหนังสือ - ตั้งคำถามจากสิ่งที่ศึกษาแล้วสุ่มให้นักศึกษาตอบคำถามและ - สรุปเทคนิคที่ง่าย - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |

| สัปดาห์ที่ | หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา | กิจกรรม |
|------------|--|--|
| 11 | บทที่ 7 การใช้งาน โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ - ความหมายและส่วนประกอบของ URL - ความหมายและตัวย่อนามสกุลของโดเมนเนมในระดับต่างๆ - การท่องเว็บด้วย Internet Explorer - ส่วนประกอบที่สำคัญของ Internet Explorer - การปรับแต่งการแสดงผลเว็บเพจเบื้องต้น - การบันทึกตำแหน่งเว็บเพจที่ชอบเพื่อกลับมาชมใหม่ได้อีกครั้ง | - กำหนดให้นักศึกษาไป ศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับ การใช้งาน โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์แล้วให้ออกมาสรุปตามความเข้าใจ - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |
| 12-13 | บทที่ 8 การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต - การค้นหาพื้นฐานจากเว็บ Google - การใช้อีเมล | - กำหนดให้นักศึกษาไป ศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับ การใช้งาน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วให้ออกมาสรุปตามความเข้าใจ - ผู้สอนให้คำแนะนำ - แสดงวิธีการ นักศึกษาปฏิบัติ ตามไปพร้อมกัน - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |
| 14-15 | บทที่ 9 การสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น - การใช้โปรแกรม Windows Live Messenger - การใช้โปรแกรม Outlook Express | - กำหนดให้นักศึกษาไป ศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับ การ สื่อสารผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเบื้องต้นแล้วให้ออกมาสรุปตามความเข้าใจ - ผู้สอนให้คำแนะนำ - ถาม ตอบ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |

| ลำดับที่ | หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา | กิจกรรม |
|----------|--|--|
| 16-17 | บทที่ 10 การเขียนเว็บเพจด้วยภาษา HTML <ul style="list-style-type: none"> - เว็บเพจคืออะไร - เว็บเพจทำงานได้อย่างไร - โปรแกรมที่ใช้สร้างเว็บเพจ - หลักการออกแบบเว็บไซต์ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดขนาดของเว็บเพจ - การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ - การพัฒนาสร้างเว็บไซต์ - รู้จักกับ HTML - ลักษณะของภาษา HTML - โครงสร้างพื้นฐานของ HTML - เครื่องมือที่ใช้สร้างเอกสาร HTML - เขียนเว็บเพจแรกด้วยภาษา HTML | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ การเขียนเว็บเพจด้วยภาษา HTML แล้วให้ออกมาสรุปตามความเข้าใจ - ครูแนะนำเทคนิคง่าย ๆ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัด / ทดสอบ |
| 18 | ประเมินผลผู้เรียน | |

1.3 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา

โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง / ผล 5 มิติ / นโยบาย 3 D และ 11 ดี 11 เก่ง

รหัส 10401415 วิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้นจำนวน 2 หน่วยกิต

ระดับชั้น ปวช.2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

| ชื่อหน่วยการสอน/ สมรรถนะรายวิชา | ทางสายกลาง | | | | | | | | | | รวม(50) | ลำดับความสำคัญ |
|---|-------------|-------------|------------------|--------------|-----------|---------------|--------------------|-------------|---------------|------------|---------|----------------|
| | 3 ชั่วโมง | | | 2 เดือน 1 ปี | | | | | | | | |
| | | | | ความรู้ | | | คุณธรรม | | | | | |
| | พอประมาณ(5) | มีเหตุผล(5) | มีภูมิคุ้มกัน(5) | รอบรู้(5) | รอบคอบ(5) | ระมัดระวัง(5) | ซื่อสัตย์สุจริต(5) | ขยันอดทน(5) | มีสติปัญญา(5) | แบ่งปัน(5) | | |
| หน่วยการสอนที่ 1 ส่วนประกอบของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ สมรรถนะประจำหน่วยการสอน อธิบายระบบของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ บอกส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ สามารถเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ สามารถบอกคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 44 | 4 |
| หน่วยการสอนที่ เมนบอร์ด สมรรถนะประจำหน่วยการสอน บอกชนิดของเมนบอร์ดได้ อธิบายระบบบัสแบบ PCI และ AGP ได้ อธิบายการทำงานของชิปเซ็ตแบบ Intel และ VIA ได้ | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 46 | 6 |
| หน่วยการสอนที่ 3 ซีพียู สมรรถนะประจำหน่วยการสอน บอกลักษณะของซีพียูได้ บอกซีพียูที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้ อธิบายหน้าที่ของหน่วยความจำแคชได้ อธิบายความเร็วของซีพียูได้ | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 41 | 7 |
| หน่วยการสอนที่ 4 ฮาร์ดดิสก์ สมรรถนะประจำหน่วยการสอน บอกประเภทของฮาร์ดดิสก์ได้ อธิบายถึงส่วนประกอบของฮาร์ดดิสก์ได้ กำหนดคุณสมบัติให้กับฮาร์ดดิสก์ได้ | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 45 | 3 |

| ชื่อหน่วยการสอน/ สมรรถนะรายวิชา | ทางสายกลาง | | | | | | | | | | รวม(50) | ลำดับความสำคัญ |
|---|-------------|-------------|------------------|-----------|-----------|---------------|--------------------|-------------|---------------|------------|---------|----------------|
| | 3 ชั่วโมง | | | 2 เดือน | | | | | | | | |
| | | | | ความรู้ | | | คุณธรรม | | | | | |
| | พอประมาณ(5) | มีเหตุผล(5) | มีภูมิคุ้มกัน(5) | รอบรู้(5) | รอบคอบ(5) | ระมัดระวัง(5) | ซื่อสัตย์สุจริต(5) | ขยันอดทน(5) | มีสติปัญญา(5) | แบ่งปัน(5) | | |
| หน่วยการสอนที่ 5 แรม (RAM) สมรรถนะประจำหน่วยการสอน บอกประเภทของหน่วยความจำแรมได้ สามารถบอกชนิดของแรมได้ สามารถติดตั้งแรมได้ สามารถบอกค่าของแรมได้ | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 46 | 6 |
| หน่วยการสอนที่ 6 ฟลอปปีดิสก์/ซีดีรอม สมรรถนะประจำหน่วยการสอน อธิบายเกี่ยวกับฟลอปปีดิสก์ได้ บอกชนิดของแผ่นดิสก์ที่ใส่ได้ สามารถประกอบฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ได้ บอกประเภทของซีดีรอมได้ | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 45 | 3 |
| หน่วยการสอนที่ 7 การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ สมรรถนะประจำหน่วยการสอน เลือกใช้เครื่องมือในการประกอบเครื่องได้ บอกอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับนำมาประกอบเครื่องได้ สามารถประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ตามขั้นตอนได้ | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 44 | 4 |
| หน่วยการสอนที่ 8 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ BIOS สมรรถนะประจำหน่วยการสอน บอกความหมายของ BIOS ได้ บอกหน้าที่ของ BIOS ได้ สามารถกำหนดค่าให้กับ BIOS ได้ | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 41 | 7 |
| หน่วยการสอนที่ 9 การจัดการกับฮาร์ดดิสก์ สมรรถนะประจำหน่วยการสอน สามารถแบ่ง Partition ให้กับฮาร์ดดิสก์ได้ สามารถ Format ฮาร์ดดิสก์ได้ | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 44 | 4 |

| ชื่อหน่วยการสอน/ สมรรถนะรายวิชา | ทางสายกลาง | | | | | | | | | | รวม(50) | ลำดับความสำคัญ |
|--|-------------|-------------|------------------|-----------|-----------|---------------|--------------------|-------------|---------------|------------|---------|----------------|
| | 3 ชั่วโมง | | | 2 เดือน | | | | | | | | |
| | | | | ความรู้ | | | คุณธรรม | | | | | |
| | พอประมาณ(5) | มีเหตุผล(5) | มีภูมิคุ้มกัน(5) | รอบรู้(5) | รอบคอบ(5) | ระมัดระวัง(5) | ซื่อสัตย์สุจริต(5) | จายนอดทน(5) | มีสติปัญญา(5) | แบ่งปัน(5) | | |
| หน่วยการสอนที่ 10 การติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สมรรถนะประจำหน่วยการสอน อธิบายความหมายของโปรแกรมระบบปฏิบัติการได้ สามารถติดตั้งโปรแกรม Microsoft Windows XP ได้ | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 44 | 4 |
| หน่วยการสอนที่ 11 การติดตั้ง Drivers อุปกรณ์ สมรรถนะประจำหน่วยการสอน บอกวิธีการติดตั้งไดรเวอร์ (Drivers) ได้ สามารถติดตั้งไดรเวอร์ให้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 44 | 4 |
| หน่วยการสอนที่ 12 การติดตั้งโปรแกรม สมรรถนะประจำหน่วยการสอน สามารถติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office ได้ สามารถติดตั้งโปรแกรม Visual Studio ได้ สามารถติดตั้งโปรแกรมภาษาได้ สามารถติดตั้งโปรแกรม Adobe Photoshop 7.0 ได้ สามารถติดตั้งอินเทอร์เน็ตบนระบบปฏิบัติการ Windows 2000 ได้ | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 44 | 4 |
| รวม | 52 | 55 | 50 | 54 | 53 | 53 | 56 | 48 | 55 | 52 | 528 | |
| ลำดับความสำคัญ | 5 | 2 | | 3 | 4 | 4 | 1 | 6 | 2 | 5 | | |

หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

| |
|---|
| 1.จุดประสงค์รายวิชา <ol style="list-style-type: none">1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางการเงินส่วนบุคคลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทางการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์2. นำความรู้และการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน3. ตระหนักถึงความสำคัญของหลักการทางด้านการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์ |
| 2.มาตรฐานรายวิชา <ol style="list-style-type: none">1. แสดงความรู้เกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานทางปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์2. ประยุกต์ใช้หลักการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ |
| 3.คำอธิบายรายวิชา <p>ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางการเงินปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์และปัญหาและแนวทางแก้ไข</p> |

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

| | | | |
|---|-------------------|---|--------------------------------|
| 1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา | | | |
| บรรยาย 67 ชั่วโมง | สอนเสริม ไม่มี | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน ไม่มี | การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมง |
| 2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ | | | |

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

| |
|---|
| 1. คุณธรรม จริยธรรม |
| 1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none">- ความมีมนุษยสัมพันธ์- ความมีวินัย- ความรับผิดชอบ- ความเชื่อมั่นในตนเอง- ความสนใจใฝ่รู้- ความรักสามัคคี- ความกตัญญูกตเวที- การตรงต่อเวลา |
| 1.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none">- ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาเป็นผู้ควบคุมการจัดการเรียนการสอน (Friend Assisted Instruction) ร่วมกับอาจารย์ โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้<ul style="list-style-type: none">- นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหาที่แต่ละคนได้รับ- ถามและตอบข้อสงสัย- แยกเข้าสู่ศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์พร้อมทั้งอ่านข้อมูลจากบัตรเนื้อหาแล้วตอบคำถาม- เมื่อตอบคำถามเสร็จให้ส่งให้ผู้ควบคุมศูนย์ตรวจ จากนั้นย้ายศูนย์จนกว่าจะเข้าครบทุกศูนย์- หลังจากนั้นส่งสมุดเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์ |
| 1.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none">- ประเมินผลจากกิจกรรมกลุ่มการนำเสนอ การถามและตอบข้อสงสัยพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน- การส่งงานพิเศษ- การสอบกลางภาคและปลายภาค- คะแนน คุณธรรมและจริยธรรม |
| บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักความพอประมาณ <p>นักศึกษารู้จักการซื้อสินค้าต้องพอประมาณกับราคา คุณภาพของสินค้า และพอประมาณกับปริมาณของสินค้า และมีประโยชน์ในการใช้งาน</p> หลักความมีเหตุผล |

นักศึกษาามีเหตุผลในการพิจารณาเลือกซื้อสินค้า ว่าจำเป็นในการที่จะใช้หรือบริโภคในชีวิตประจำวัน มากน้อยเพียงไร

หลักการมีภูมิคุ้มกัน

นักศึกษาามีการวางแผนก่อนที่จะใช้การปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์โดยรู้จักอ่านส่วนประกอบของสินค้า วันผลิตสินค้า วันหมดอายุของสินค้า และประโยชน์ของสินค้า และรู้จักเปรียบเทียบราคาสินค้าหลาย ๆ ร้าน เพื่อมิให้ถูกหลอกในการซื้อสินค้าได้

เงื่อนไขความรู้

นักศึกษาามีความรู้ในการเลือกซื้อสินค้าที่จำเป็น มีคุณภาพ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ และไม่เลือกซื้อสินค้าตามโฆษณาชวนเชื่อ และต้องไม่เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย

เงื่อนไขคุณธรรม

นักศึกษาีความประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย มีวินัยในตนเองในการใช้เงิน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

1. ให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความหมายความเป็นมา และความสำคัญของการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์ พร้อมยกตัวอย่าง
2. ครูแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

2.2 วิธีการสอน

1. ครูอธิบายประเภทของวิชาการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์
2. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 5 กลุ่ม สมาชิกในกลุ่มเลือกประธานกลุ่ม ประธานเลือกเลขานุการ
3. ให้แต่ละกลุ่มหาข่าวสารทางการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์ มากกลุ่มละ 1 ข่าว แล้วนำมาสรุปเพื่ออภิปรายหน้าชั้นเรียนว่า เพราะเหตุผลใดจึงเป็นเรื่องทางการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์ และได้ประโยชน์อะไรจากข่าวนั้นๆ โดยให้หาข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์เศรษฐกิจธุรกิจและข่าววิทยุ โทรทัศน์
4. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มประชุมกลุ่มแสดงความคิดเห็น ประธานสรุปความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม เลขานุการจดบันทึกเป็นความคิดเห็นตามที่ประธานกลุ่มสรุป
5. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มหน้าชั้นเรียน
6. ครูสรุปเนื้อหาสาระสำคัญ หลังจากที่ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนเสร็จ

2.3 วิธีการประเมินผล

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย
2. ครูตอบข้อสงสัย
3. ผู้เรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้เสร็จแล้วจับคู่สลับกันตรวจบันทึกผลการประเมินส่งให้ครู
4. ครูตรวจสอบความถูกต้องและเปรียบเทียบผลการประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน แจ้งผลการ

ประเมินให้ผู้เรียนแต่ละคนทราบความก้าวหน้าในการเรียนการสอน

5. กรณีมีผู้เรียนไม่ผ่านการประเมินให้นัดหมายเวลาเพื่อทำการสอนเสริมต่อไป
6. ครูแจ้งหัวข้อเรื่องที่จะทำการศึกษาแบ่งกลุ่มหัวข้ออภิปรายเรื่องที่จะทำการสอนครั้งต่อไป

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นต่อปัญหาทั้งในชั้นเรียน
- สามารถใช้ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง

3.2 วิธีการสอน

- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)
- ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว
- มอบหมายงานกลุ่ม

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- การสอบย่อย การสอบกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- ความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม
- สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานภาพ
- วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอื่นและบุคคลภายนอก
- มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด
- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษาด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล

- การค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากรายงานและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5. แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการประเมินผล

| สัปดาห์ที่ | หน่วยที่ | ชั่วโมง ที่ | สาระการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง | คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ |
|------------|----------|----------------|--|---|---|
| 1 | - | 1-4 | ปฐมนิเทศ 1. ความสำคัญของวิชา ปฏิบัติการประกอบ เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และ คำอธิบายราย วิชาปฏิบัติ การประกอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ 3. การวัดผลและ ประเมินผล | 1. บอกความสำคัญของ ปฏิบัติ การประกอบ เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 2. บอกจุดประสงค์ รายวิชา มาตรฐาน รายวิชา และคำอธิบาย รายปฏิบัติการประกอบ เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 3. บอกวิธีการวัดผลและ ประเมินผลได้ | ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสนใจใฝ่รู้ ความรักความสามัคคี ความกตัญญูกตเวที |
| 2 | 1 | 5-8 | ส่วนประกอบของเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์ 1. ระบบของเครื่อง คอมพิวเตอร์ 2. ส่วนประกอบของ เครื่องคอมพิวเตอร์ 3. การเลือกส่วนประกอบ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ 4. คุณสมบัติของเครื่อง คอมพิวเตอร์ 5. การอ่านคุณสมบัติของ เครื่องคอมพิวเตอร์ | 1. อธิบายระบบของเครื่อง คอมพิวเตอร์ได้ 2. บอกส่วนประกอบของ เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 3. สามารถเลือกซื้อเครื่อง คอมพิวเตอร์ได้ 4. สามารถบอกคุณสมบัติ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ | |

| ลำดับที่ | หน่วย | ชั่วโมง | สาระการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ |
|----------|-------|---------|---|---|--|
| 3 | 2 | 9-12 | เมนบอร์ด 1. ชนิดของเมนบอร์ด 2. ระบบบัสและสล็อตของเมนบอร์ด 3. ชิพเซ็ต 4. ชิพรวมไบออสและแบตเตอรี่แบ็คอัพ 5. พอร์ต 6. อุปกรณ์ประเภท Onboard | 1. บอกชนิดของเมนบอร์ดได้ 2. อธิบายระบบบัสแบบ PCI และ AGP ได้ 3. อธิบายการทำงานของชิพเซ็ตแบบ Intel และ VIA ได้ | <p>ความมีมนุษยสัมพันธ์</p> <p>ความมีวินัย</p> <p>ความรับผิดชอบ</p> <p>ความเชื่อมั่นในตนเอง</p> <p>ความสนใจใฝ่รู้</p> <p>ความรักความสามัคคี</p> <p>ความกตัญญูกตเวที</p> |
| 4-5 | 3 | 13-20 | ซีพียู 1. ลักษณะของซีพียู 2. ซีพียูที่นิยมใช้ในปัจจุบัน 3. หน่วยความจำแคช 4. ความเร็วของซีพียู | 1. บอกลักษณะของซีพียูได้ 2. บอกซีพียูที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้ | |
| 6 | 4 | 21-25 | ฮาร์ดดิสก์ 1. ประเภทของฮาร์ดดิสก์ 2. ส่วนประกอบของฮาร์ดดิสก์ 3. การติดตั้งฮาร์ดดิสก์ | 1. บอกประเภทของฮาร์ดดิสก์ได้ 2. อธิบายถึงส่วนประกอบของฮาร์ดดิสก์ได้ 3. กำหนดคุณสมบัติให้กับฮาร์ดดิสก์ได้ | |
| 7 | 5 | 26-33 | แรม (RAM) 1.ประเภทของหน่วยความจำแรม 2.ชนิดของแรม 3.การติดตั้งแรม 4.การอ่านค่าของแรม | 1. 2. บอกประเภทของหน่วยความจำแรมได้ 3. สามารถบอกชนิดของแรมได้ 4. สามารถติดตั้งแรมได้ 5. สามารถบอกค่าของแรมได้ | |

| สัปดาห์ ที่ | หน่วยที่ | ชั่วโมง ที่ | สาระการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม แลคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ |
|----------------|----------|----------------|---|--|---|
| 8 | 6 | 34-39 | ฟลอปปีดิสก์/ซีดีรอม 1. ฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ 2. ชนิดของแผ่นดิสก์เก็ตต์ 3. การประกอบฟลอปปี ดิสก์ไดรฟ์ | 1. อธิบายเกี่ยวกับฟลอป ปีดิสก์ไดรฟ์ได้ 2. บอกชนิดของแผ่น ดิสก์เก็ตต์ได้ 3. สามารถ ประกอบฟลอปปี ดิสก์ไดรฟ์ได้ | <p>ความมีมนุษย สัมพันธ์ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นใน ตนเอง ความสนใจใฝ่รู้ ความรักความ สามัคคี ความกตัญญูกตเวที</p> |
| 9-10 | 7 | 40-49 | การประกอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ 1. การเตรียมความพร้อม ก่อนประกอบเครื่อง 2. ขั้นตอนการปฏิบัติการ ประกอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ 3. การทดสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ | 1. เลือกใช้เครื่องมือใน การประกอบเครื่อง ได้ 2. บอกอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับนำมา ประกอบเครื่องได้ 3. สามารถประกอบ เครื่องคอมพิวเตอร์ ตามขั้นตอนได้ | |
| 11 | 8 | 59-69 | ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ BIOS 1. ความหมายของ BIOS 2. หน้าที่ของ BIOS 3. ขั้นตอนการกำหนดค่า ของ BIOS | 1. บอกความหมายของ BIOS ได้ 2. บอกหน้าที่ของ BIOS ได้ 3. สามารถกำหนดค่า ให้กับ BIOS ได้ | |

| ลำดับที่ | หน่วยที่ | ชั่วโมง ที่ | สาระการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และ คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ |
|----------|----------|----------------|--|---|---|
| 12 | 9 | 70-79 | การจัดการกับฮาร์ดดิสก์ 1. การแบ่ง Partition ให้กับ ฮาร์ดดิสก์ 2. การ Format ฮาร์ดดิสก์ | 1. สามารถแบ่ง Partition ให้กับ ฮาร์ดดิสก์ได้ 2. สามารถ Format ฮาร์ดดิสก์ได้ | |
| 13 | 10 | 80-87 | การติดตั้งโปรแกรม ระบบปฏิบัติการ 1. ความหมายของ โปรแกรม ระบบปฏิบัติการ 2. การติดตั้งโปรแกรม Microsoft Windows XP | 1. อธิบายความหมาย ของโปรแกรม ระบบปฏิบัติการได้ 2. สามารถติดตั้ง โปรแกรม Microsoft Windows XP ได้ | |
| 14 | 11 | 89-97 | การติดตั้ง Drivers อุปกรณ์ 1. วิธีการติดตั้งไดรเวอร์ (Drivers) 2. การติดตั้งไดรเวอร์ อุปกรณ์ | 1. บอกวิธีการติดตั้งไดร เวอร์ (Drivers) ได้ 2. สามารถติดตั้งไดร เวอร์ให้กับอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ได้ | ความมีมนุษย สัมพันธ์ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นใน ตนเอง |
| | | | | | ความสนใจใฝ่รู้ ความรักความ สามัคคี ความกตัญญูกตเวที |

| ลำดับที่ | หน่วยที่ | ชั่วโมง ที่ | สาระการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและ คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ |
|----------|----------|----------------|---|---|--|
| 15-17 | 12 | 98-108 | การติดตั้งโปรแกรม 1. การค้นหา Serial Number 2. การติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office 97 3. การติดตั้งโปรแกรม Visual Studio | 1. สามารถติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office ได้ 2. สามารถติดตั้งโปรแกรม Visual Studio ได้ | |

| 5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้ | | |
|---|---------------------|------------------------|
| วิธีการประเมินผลนักศึกษา | ลำดับที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |
| สอบกลางภาค | 10 | 20% |
| สอบปลายภาค | 20 | 30% |
| วิเคราะห์กรณีศึกษาค้นคว้าการนำเสนอรายงาน การทำงานกลุ่มและผลงาน การอ่านและสรุปบทความ การส่งงานตามที่มอบหมาย | ตลอดภาค การศึกษา | 30% |
| คะแนนคุณธรรม จริยธรรม การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม | ตลอดภาค การศึกษา | 20% |

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

| |
|--|
| <p>1.หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก</p> <p>1. เอกสารคำสอนวิชาการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์</p> <p>2. สื่อจากเพาเวอร์พอยท์</p> |
| <p>2.หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ</p> <p>- ข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต</p> |