



กำหนดการสอน (Course Syllabus)

รหัสวิชา : 2901 2102 ชื่อวิชา : หลักการระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน : 2 หน่วยกิต 2 ชั่วโมง
หลักสูตรการศึกษา(Course status) : ปวช.1 ชทท.1 ความรู้พื้นฐาน(Pre-requisite) : คอมพิวเตอร์เบื้องต้น,ฮาร์ดแวร์
ภาคเรียนที่ (Semester) : 1/2559 วัน-เวลาที่เรียน(Class Meeting) : พ.10.20 – 12.20
ชื่อผู้สอน(Instructor) : นายสุรียา ต๊ะศรีเรื่อน ที่ทำงาน(Office) : วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย
ตำแหน่ง : ครู ค.ศ.1 วุฒิการศึกษา : บธ.บ ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
โทรศัพท์(Phone) : 091-8592414 อีเมลล์(E-Mail) : suriyathasriruen@gmail.com
หนังสือเรียน(Text Book) : ฮาร์ดแวร์และยูทิลิตี้เบื้องต้น ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักพิมพ์ ซีเอ็ด 2552.
แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม (Reference) :

http://compcenter.bu.ac.th/index.php?option=com_content&task=view&id=72&Itemid=172

http://www.krukaewta.net/web1/ng23101/unit4/u4_select_technology.html

http://www.mwit.ac.th/~cs/download/it40101/1_2552/TECH40101_ch4.pdf

www.chandra.ac.th/office/ict/document/it/it01/com_06.htm

www.thaiall.com/os/os01.htm

www.bpic.ac.th/computer/pest13.html

www.sttc.ac.th/~computerbc/backup/elearning/Hardware/3.1.html

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. บอกโครงสร้างในระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้
2. เลือกวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบคอมพิวเตอร์
3. อัพเกรดคอมพิวเตอร์ตามความต้องการได้เหมาะสม
4. ประกอบคอมพิวเตอร์ตามความต้องการของผู้ใช้โดยเหมาะสม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และหลักการโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. ปฏิบัติการอัพเกรดและประกอบคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น จัดคุณลักษณะเฉพาะคอมพิวเตอร์ สามารถอัพเกรดและประกอบคอมพิวเตอร์ตามความจำเป็น เหมาะสมกับการใช้งาน และเลือกอุปกรณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Technology) ประหยัดพลังงานไฟฟ้า (Energy Saver)

สมรรถนะ (Competency)

ความรู้

1. หลักการระบบคอมพิวเตอร์
2. โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์
3. การอัพเกรดคอมพิวเตอร์

ทักษะ

1. การเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถอัปเดตคอมพิวเตอร์ได้
3. อัปเดตคอมพิวเตอร์ตามความต้องการได้เหมาะสม

คุณธรรม

1. ความมีวินัย – ความรับผิดชอบ
2. ความซื่อสัตย์ - ความสนใจใฝ่รู้ - ความมีมนุษยสัมพันธ์

ตัวชี้วัด(KPI : Key Performance Indicator)

1. ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับหลักการระบบคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการใช้งานได้อย่างเหมาะสม
2. ผู้เรียนสามารถเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง
3. ผู้เรียนผ่านการประเมินรายวิชาที่ระดับคะแนน 2.0 ขึ้นไป ร้อยละ 80 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด

เกณฑ์การให้คะแนน(Mark Allocation)

เกณฑ์การให้คะแนนมี 4 ส่วน	100%
1. เวลาเรียนการแต่งกาย และความประพฤติ	20%
2. การสืบค้นและรายงานกลุ่ม	20%
3. เกณฑ์สมระหว่างเรียน	20%
4. การสอบประมวลความรู้	40%

วิธีการสอน(Instructional Strategies)

การจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (CIPPA Model) มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ดังนี้

1. บรรยายและให้นักศึกษาทำการค้นคว้าจากหนังสือ และอินเทอร์เน็ต
2. ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์
3. มอบหมายงานให้นักเรียนศึกษา การอัปเดตคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง
4. สถานการณ์จำลองให้นักเรียนทดลองอัปเดต ซ่อมประกอบคอมพิวเตอร์
5. การสอนทุกครั้งใช้ภาพนิ่ง Power point และภาพเคลื่อนไหว ประกอบการบรรยาย
6. ทุกสัปดาห์ที่เรียนนักเรียนทุกคนต้องได้รับความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษครั้งละอย่างน้อย 5 คำ

การมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า(Work Assignments)

ให้นักเรียนศึกษานำความรู้จากการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น,ฮาร์ดแวร์และยูทิลิตี้ (Computer and Hardware Utility) มาประยุกต์กับการเรียนรายวิชาหลักการระบบคอมพิวเตอร์

เกณฑ์การประเมินผล (Assessment)

ระดับคะแนน	ระดับผลการเรียน	ความหมาย
80 - 100	4.0	การเรียนดีเยี่ยม
75 - 79	3.5	การเรียนดีมาก
70 - 74	3.0	การเรียนดี
65 - 69	2.5	การเรียนดีพอใช้

ระดับคะแนน	ระดับผลการเรียน	ความหมาย
60 - 64	2.0	การเรียนพอใช้
55 - 59	1.5	การเรียนอ่อน
50 - 54	1.0	การเรียนอ่อนมาก
0 - 49	0	การเรียนชั้นต่ำ

รายละเอียดกำหนดการสอน ชื่อวิชา : หลักการระบบคอมพิวเตอร์ 10 หน่วยการเรียนรู้ 18 ครั้ง 36 ชั่วโมง

ที่	หัวข้อ	กิจกรรมและกระบวนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล	สมรรถนะของผู้เรียน
1	หลักการระบบคอมพิวเตอร์	ฟังครูแนะนำการเรียนรู้ และบรรยายถึงภาพรวมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของหลักการระบบคอมพิวเตอร์ : CI	Power Point, Internet, Computer	Pre-Test, ประเมิน ตามสภาพจริง	ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องตามกฎระเบียบ
2	หลักการระบบคอมพิวเตอร์ ต่อ	สืบค้นข้อมูลเรื่องหลักการระบบคอมพิวเตอร์ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต
3	ฮาร์ดแวร์	สืบค้นข้อมูลเรื่องฮาร์ดแวร์: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต
4	ฮาร์ดแวร์ ต่อ	สืบค้นข้อมูลเรื่องฮาร์ดแวร์: CI	Power Point, Internet, Computer	งานส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	ศึกษาข้อมูลเรื่องฮาร์ดแวร์ ทำใบงานเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์
5	ซอฟต์แวร์	สืบค้นข้อมูลเรื่องซอฟต์แวร์: CI	Power Point, Internet, Computer	งานส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต
6	ซอฟต์แวร์ ต่อ	สืบค้นข้อมูลเรื่องซอฟต์แวร์ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	หาข้อมูลซอฟต์แวร์ในปัจจุบัน
7	อุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์	อุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	สืบค้นเรื่องอุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์
8	อุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์ ต่อ	อุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์ ต่อ: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	อุปกรณ์ในการประกอบคอมพิวเตอร์
9	การใช้โปรแกรมฝึกประกอบคอมพิวเตอร์	โปรแกรมฝึกประกอบคอมพิวเตอร์: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	ศึกษาโปรแกรมฝึกประกอบคอมพิวเตอร์
10	การใช้โปรแกรมฝึกประกอบคอมพิวเตอร์ ต่อ	การใช้โปรแกรมฝึกประกอบคอมพิวเตอร์ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	ศึกษาโปรแกรมฝึกประกอบคอมพิวเตอร์
11	การอัปเดตคอมพิวเตอร์	การอัปเดตคอมพิวเตอร์ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	ศึกษาหลักการอัปเดตคอมพิวเตอร์

ที่	หัวข้อ	กิจกรรมและกระบวนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล	สมรรถนะของผู้เรียน
12	การอัปเดตคอมพิวเตอร์ ต่อ	การอัปเดตคอมพิวเตอร์:CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	ทดลองการอัปเดตคอมพิวเตอร์ได้
13	โปรแกรมอัปเดตคอมพิวเตอร์	การอัปเดตคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	สามารถอัปเดตคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม
14	โปรแกรมอัปเดตคอมพิวเตอร์ ต่อ	โปรแกรมอัปเดตคอมพิวเตอร์ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	สามารถอัปเดตคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม
15	การประกอบคอมพิวเตอร์	การประกอบคอมพิวเตอร์ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	เข้าใจหลักของการการประกอบคอมพิวเตอร์
16	การประกอบคอมพิวเตอร์ ต่อ	การประกอบคอมพิวเตอร์ ต่อ: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	ทดลองประกอบคอมพิวเตอร์
17	การประกอบคอมพิวเตอร์ ต่อ	การประกอบคอมพิวเตอร์:CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	ซ่อม อัปเดต ประกอบคอมพิวเตอร์
18	ทดสอบสอบปลายภาคเรียน	ทดสอบมาตรฐานรายวิชา : PPA	แบบทดสอบ, Computer	การทดสอบ	

หมายเหตุ

รายละเอียดกำหนดการสอน ชื่อวิชา : หลักการระบบคอมพิวเตอร์ ในชองกิจกรรม และกระบวนการ จัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (CIPPA Model) มีความหมายดังนี้

C (Construction) คือ ครูจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง

I (Interaction) คือ ให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลและแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

P (Physical Participation) คือ จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย

P (Process Learning) คือ จัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ เช่นกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทำงานให้สำเร็จ

A (Application) คือ การจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิต