กำหนดการสอน

(Course Syllabus)

รหัสวิชา :	3204-2006
ชื่อวิชา :	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)
จำนวน :	3 หน่วยกิต 4 ชั่วโมง
หลักสูตรการศึกษา (Course status) :	ระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ (สบค.2 MEP.)
ความรู้พื้นฐาน (Pre-requisite) :	ไม่มี
ภาคเรียนที่ (Semester) :	1/2560
วัน เวลาที่เรียน (Class Meeting) :	วันจันทร์ 8.20 – 10.20 น. และวันพุธ 16.30 -18.30 น.
ชื่อผู้สอน (Instructor) :	นางสาวปิยมาส แก้วอินตา
ที่ทำงาน (Office) :	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย
โทรศัพท์ (Phone) :	09 4757 5632
อีเมล์ (E-Mail) :	piyamas.kaew@gmail.com
หนังสือเรียน (Text Book) :	เอกพันธ์ คำปัญโญ.**การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design).** กรุงเทพฯ : ซัคเซส มีเดีย, 2557.
แหล่งค้าเพิ่มเติม (Reference) :	-http://learningsystem.6te.net/ -ห้องสมุดวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย ห้องสมุดสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ -ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
2. มีทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานธุรกิจ
3. มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ และเจตคติที่ดีในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจตามหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ วงจรการพัฒนาระบบการบริหารโครงการ เครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาระบบ แบบจำลองของระบบงาน การออกแบบระบบ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบผลลัพธ์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ กรณีศึกษา

สมรรถนะ (Competency)

ความรู้ นักเรียนแสดงความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ

1. ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบ
2. ความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาระบบ
3. นักวิเคราะห์ระบบและการวิเคราะห์ระบบ
4. การศึกษาระบบงาน
5. การศึกษาความเป็นไปได้
6. การรวบรวมข้อมูล
7. การเขียนผังงานระบบ
8. การเขียนแผนผังกระแสข้อมูล
9. การอธิบายกระบวนการแบบต้นไม้
10. การอธิบายกระบวนการแบบตาราง
11. การเขียนแผนผังข้อมูลสัมพันธ์
12. การเขียนพจนานุกรมข้อมูล
13. การเขียนและนำเสนอระบบงาน
14. การออกแบบระบบและการนำไปใช้
15. การติดตั้งระบบและการทบทวนระบบงาน

ทักษะ

1. มีทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจตามหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

คุณธรรม

1. ความมีวินัย
2. ความรับผิดชอบ
3. ความซื่อสัตย์สุจริต
4. ความสนใจใฝ่รู้
5. การตรงต่อเวลา

ตัวชี้วัด (KPI: Key Performance Indicator)

1. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจตามหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้
2. ผู้เรียนร้อยละ 80 ผ่านการประเมินในระดับคะแนน 2.0 ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน (Mark Allocation)

แบ่งเป็น 4 ส่วน	**100%**
1. เวลาเรียนการแต่งกายและความประพฤติ	20%
2. การสืบค้นและรายงานกลุ่ม	20%
3. เก็บสะสมระหว่างเรียน	40%
4. การสอบประมวลความรู้	20%

วิธีการสอน (Instructional Strategies)

จัดการเรียน การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (CIPPA Model) มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ดังนี้

1. บรรยาย สาธิต และให้ผู้เรียนทำการค้นคว้าข้อมูล องค์ความรู้จากเอกสาร หนังสือ และอินเตอร์เน็ต
2. ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจตามหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. การสอนทุกครั้งใช้ภาพนิ่ง PowerPoint และภาพเคลื่อนไหว ประกอบการบรรยาย

การมอบหมายงานให้ผู้เรียนค้นคว้า (Work Assignments)

ให้ผู้เรียนค้นหาองค์ความรู้ การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เพิ่มเติมจากหนังสือในห้องสมุดวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย และอินเทอร์เน็ตในหัวข้อที่ศึกษาในแต่ละสัปดาห์ พร้อมกับส่งผลงานที่ปฏิบัติตามเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การประเมินผล (Assessment)

ระดับคะแนน	ระดับผลการเรียน	ความหมาย
80 - 100	4.0	การเรียน**ดีเยี่ยม**
75 - 79	3.5	การเรียน**ดีมาก**
70 - 74	3.0	การเรียน**ดี**
65 - 69	2.5	การเรียน**ดีพอใช้**

ระดับคะแนน	ระดับผลการเรียน	ความหมาย
60 - 64	2.0	การเรียน**พอใช้**
55 - 59	1.5	การเรียน**อ่อน**
50 - 54	1.0	การเรียน**อ่อนมาก**
0 - 49	0	การเรียน**ไม่ผ่าน**

รายละเอียดกำหนดการสอน ชื่อวิชา : การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) เรียน 18 ครั้ง 72 ชั่วโมง

ที่	หัวข้อ	กิจกรรมและกระบวนการสอน	สื่อการสอน	การประเมิน	สมรรถนะของผู้เรียน
1	- ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบ	แนะนำวิธีการเรียน และอธิบายเกี่ยวกับความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบ: CI	Power Point, Internet, Computer	Pre-Test ประเมินตามสภาพจริง	ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องตามกฎระเบียบ และมีแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ
2	-ความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาระบบ	อธิบายเกี่ยวกับความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาระบบ: CI	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	อธิบายถึงแนวคิดวิธีการพัฒนาสำรวจ การพัฒนาระบบได้
3	-นักวิเคราะห์ระบบและการวิเคราะห์ระบบ	อธิบายเกี่ยวกับนักวิเคราะห์ระบบและการวิเคราะห์ระบบ: CI	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	อธิบายความหมาย บทบาท คุณสมบัตินักวิเคราะห์ระบบ และอธิบายขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ และบอกวิธีการใช้งานเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ระบบได้

ที่	หัวข้อ	กิจกรรมและ กระบวนการสอน	สื่อการสอน	การประเมิน	สมรรถนะ ของผู้เรียน
4	-การศึกษาระบบงาน	อธิบายเกี่ยวกับการศึกษาระบบงาน: CI	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	อธิบายแนวทางกำหนดข้อมูล และวิธีหาแหล่งสำหรับการรวบรวมข้อมูลได้
5	-การศึกษาความเป็นไปได้	อธิบายเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้: CI	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	อธิบายความหมายของการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ,ทางเศรษฐศาสตร์,ทางเทคนิค และทางธุรกิจได้
6	-การรวบรวมข้อมูล	อธิบายเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล: CI	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	อธิบายเทคนิคการรวบรวมข้อมูลและการออกแบบระบบแบบมีส่วนร่วมได้
7	-การเขียนผังงานระบบ	อธิบายเกี่ยวกับโปรแกรมย่อยและอาร์เรย์: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	อธิบายแนวคิดและเขียนผังงานระบบได้
8-9	-การเขียนแผนผังกระแสข้อมูล	อธิบายเกี่ยวกับชนิดข้อมูลและฟังก์ชั่น: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	ใช้สัญลักษณ์และเขียนแผนผังกระแสข้อมูลได้
10	-การอธิบายกระบวนการแบบต้นไม้	อธิบายเกี่ยวกับการสร้างเมนูและคอนโทรล: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	เขียนแผนผังตัดสินใจแบบต้นไม้เพื่ออธิบายกระบวนการในระบบได้

ที่	หัวข้อ	กิจกรรมและ กระบวนการสอน	สื่อการสอน	การประเมิน	สมรรถนะ ของผู้เรียน
11	-การอธิบายกระบวนการแบบตาราง	อธิบายเกี่ยวกับการตรวจสอบโปรแกรมและจัดการข้อผิดพลาด: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	เขียนตารางตัดสินใจเพื่ออธิบายกระบวนการในระบบได้
12-13	-การเขียนแผนผังข้อมูลสัมพันธ์	อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลแบบโครงสร้างและการอ่านเขียนไฟล์: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	เขียนแผนผังข้อมูลสัมพันธ์ได้
14	-การเขียนพจนานุกรมข้อมูล	อธิบายเกี่ยวกับการวาดกราฟิกและมัลติมีเดีย: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	เขียนพจนานุกรมข้อมูลประกอบแผนผังกระแสข้อมูล และเขียนจากแผนผังข้อมูลสัมพันธ์ได้
15	-การเขียนและนำเสนอระบบงาน	อธิบายเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	เขียนรายงานเพื่อนำเสนอการพัฒนาระบบงานได้
16	-การออกแบบระบบและการนำไปใช้	อธิบายเกี่ยวกับเว็บแอพพลิเคชัน: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	อธิบายถึงการออกแบบผลลัพธ์การทำงาน, โปรแกรม,ระบบคอมพิวเตอร์ และการนำระบบไปใช้ได้
17	การติดตั้งระบบและการทบทวนระบบงาน	อธิบายเกี่ยวกับเว็บแอพพลิเคชัน: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	เข้าใจเกี่ยวกับการติดตั้งระบบและการทบทวนการพัฒนาระบบในระยะต่างๆ ได้

ที่	หัวข้อ	กิจกรรมและ กระบวนการสอน	สื่อการสอน	การประเมิน	สมรรถนะ ของผู้เรียน
18	**สอบมาตรฐานรายวิชา** (Pretest, Post Test, Examination)	**ทดสอบมาตรฐานรายวิชา** : PPA	**แบบทดสอบ, Computer**	**การทดสอบ**	**สอบมาตรฐาน รายวิชา** (Pretest, Post Test, Examination)

หมายเหตุ

รายละเอียดกำหนดการสอน

ชื่อวิชา **:** การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)

กระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (CIPPA Model) มีความหมาย ดังนี้

C (Construction) คือ ผู้สอนจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง

I (Interaction) คือ ผู้เรียนทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคล และแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

P (Physical Participation) คือ จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย

P (Process Learning) คือ จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ เช่นกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการทำงานให้เกิดผลสำเร็จ

A (Application) คือ การจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กำหนดการสอน (Course Syllabus)

วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ รหัส 3204 2006

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

จัดทำโดย

นางสาวปิยมาส แก้วอินตา

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย

สำนักคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ