



## สมรรถนะ (Competency)

### ความรู้

1. องค์ประกอบของระบบ
2. ระเบียบวิธีวิเคราะห์ระบบ
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ

### ทักษะ

1. ให้มีทักษะปฏิบัติการตามระเบียบวิธีวิเคราะห์ระบบได้
2. ให้มีทักษะปฏิบัติ DFD ERD ได้

### คุณธรรม

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

## ตัวชี้วัด(KPI : Key Performance Indicator)

1. ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบไปประยุกต์ใช้ในการใช้งานได้อย่างเหมาะสม
2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามระเบียบวิธีการวิเคราะห์ระบบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. ผู้เรียนผ่านการประเมินรายวิชาที่ระดับคะแนน 2.0 ขึ้นไป ร้อยละ 80 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด

## เกณฑ์การให้คะแนน(Mark Allocation)

เกณฑ์การให้คะแนนมี 4 ส่วน	100%
1. เวลาเรียนการแต่งกาย และความประพฤติ	20%
2. ชิ้นงานปฏิบัติ (งานบุคคล, งานกลุ่ม)	20%
3. เกณฑ์คะแนนระหว่างเรียน	20%
4. การสอบประมวลความรู้	40%

## วิธีการสอน(Instructional Strategies)

การจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (CIPPA Model) มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ดังนี้

1. บรรยายและให้นักศึกษาทำการค้นคว้าจากหนังสือ และอินเทอร์เน็ต
2. ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. มอบหมายงานให้นักเรียนวิเคราะห์ระบบ การปฏิบัติตามระเบียบวิธีการวิเคราะห์ระบบ
4. ให้นักศึกษาทำการศึกษาระบบ วิเคราะห์ระบบ นำเสนอระบบ ตามระเบียบวิธีวิเคราะห์ระบบ
5. การสอนทุกครั้งใช้ภาพนิ่ง Power point และภาพเคลื่อนไหว ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตประกอบการบรรยาย
6. ทุกสัปดาห์ที่เรียนนักเรียนทุกคนต้องได้รับความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษครั้งละอย่างน้อย 5 คำ

## การมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า(Work Assignments)

ให้นักศึกษานำความรู้จากการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์กับการเรียนรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) เพื่อสร้างชิ้นงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ พร้อมทั้งแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละไม่เกิน 2 คน ทำงานกลุ่มละ 1 ชิ้นงาน กำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานกับครูผู้สอนทุกสัปดาห์ โดยมีแบบบันทึกความก้าวหน้าของงานที่ทำทุกครั้ง

## 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 : การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)

10 หน่วยการเรียนรู้ 18 ครั้ง 90 ชั่วโมง

ที่	หัวข้อ	กิจกรรมและกระบวนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล	สมรรถนะของผู้เรียน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ	ฟังครูแนะนำการเรียน และบรรยายถึงภาพรวมเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบฯ : CI	Power Point, Internet, Computer	ประเมินตามสภาพจริง การสังเกต	ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องตามกฎระเบียบ
2	องค์ประกอบของระบบ	บรรยาย ค้นคว้าข้อมูล: CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต
3	วัฏจักรของระบบ SDLC	สอนแบบบรรยาย ถึงที่มาที่ไปของ SDLC : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต
4	ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	ศึกษาวิธีการ ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ : CI	Power Point, Internet, Computer	งานส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมมอบหมายงานให้ค้นคว้าเกี่ยวกับองค์กร
5	ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ต่อ ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ระบบงานเก่า	สอนแบบบรรยาย อธิบายงานที่ไปค้นคว้า ฝึกการวิเคราะห์ระบบงานเก่า : CI	Power Point, Internet, Computer	งานส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต
6	วิธีการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	บรรยายเรื่องการรวบรวมข้อมูล : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม
7	วิธีการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ต่อ ฝึกปฏิบัติการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ระบบ	อธิบายถึงการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ระบบ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ระบบ
8	วิธีการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ต่อ ฝึกปฏิบัติการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ระบบ	ฝึกปฏิบัติการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ระบบ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม
9	DFD ERD	บรรยายถึง DFD ERD : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	ศึกษา DFD ERD เพิ่มเติม
10	ปฏิบัติ DFD ERD	ฝึกปฏิบัติ DFD ERD : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมินตามสภาพจริง	สามารถเขียน DFD ERD ได้อย่างถูกต้อง

ที่	หัวข้อ	กิจกรรมและกระบวนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล	สมรรถนะของผู้เรียน
11	นำเสนองาน DFD ERD งานเดี่ยว	ให้นำเสนองานที่ไปค้นคว้า : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	นำเสนองานได้อย่างถูกต้อง
12	ปฏิบัติ DFD ERD งานกลุ่ม	DFD ERD ปฏิบัติแบบกลุ่ม : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	สามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้
13	นำเสนองานกลุ่ม DFD ERD	นำเสนองานกลุ่ม DFD ERD : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	นำเสนองานกลุ่มได้อย่างถูกต้อง
14	การออกแบบการแสดงผล	การออกแบบการแสดงผล : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	ศึกษาค้นคว้าข้อมูลได้ถูกต้อง
15	การออกแบบฐานข้อมูล	บรรยาย การออกแบบฐานข้อมูล : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	เข้าใจหลักของการออกแบบฐานข้อมูล
16	การเขียนเอกสารและนำเสนอผลการวิเคราะห์	อธิบายการเขียนเอกสารและนำเสนอผลการวิเคราะห์ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	เขียนเอกสาร นำเสนอผลการวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง
17	นำเสนอผลการวิเคราะห์ระบบ	อธิบายการนำเสนอผลการวิเคราะห์ระบบ : CIPP	Power Point, Internet, Computer	งานที่ส่ง, ประเมิน ตามสภาพจริง	นำเสนอผลการวิเคราะห์ระบบได้อย่างถูกต้อง
18	ทดสอบสอบปลายภาคเรียน	ทดสอบมาตรฐานรายวิชา : PPA	แบบทดสอบ, Computer	การทดสอบ	

#### หมายเหตุ

รายละเอียดกำหนดการสอน ชื่อวิชา : การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) ในช่องกิจกรรม และกระบวนการจัดการเรียนการสอน 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