

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

1. ความรู้						
PLOs	ผลการเรียนรู้ CLOs	วิธีการสอน	วิธีประเมินผล	ผลการประเมิน ร้อยละ	คะแนน	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
1.1	มีความรู้และเข้าใจ หลักการเขียน โปรแกรม คอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหำนำและตามด้วยการแก้ปัญหาของการออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมและการฝึกภาคปฏิบัติ มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> สอบกลางภาค สอบปลายภาค 			
1.2	สามารถพัฒนา โปรแกรมในการ แก้ปัญหาตาม เงื่อนไขที่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายโดยใช้ปัญหำนำและตามด้วยการแก้ปัญหาของการออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมและการฝึกภาคปฏิบัติ แนะนำเครื่องมือและการใช้งาน มอบหมายงานให้ค้นคว้า 	<ul style="list-style-type: none"> สอบกลางภาค สอบปลายภาค ประเมินผลจากการทำโครงการนำเสนอ 			

		เพิ่มเติม ● มอบหมายการบ้านให้ฝึก แก้ปัญหา				
--	--	---	--	--	--	--

(ให้นำข้อมูลจากผลการประเมินความรู้มาคำนวณเป็นร้อยละ โดยคิดจากจำนวนนักศึกษาที่ผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่ 60% หรือ เกรด C เทียบกับนักศึกษาทั้งหมด และเทียบเป็นคะแนน 0-5 เช่น จำนวนนักศึกษาที่ผ่าน 60% จำนวน 35 คนจาก 42 คน คิดเป็น $\frac{35}{42} \times 100 = 83.33\%$ เทียบเป็นคะแนน $\frac{83.33}{100} \times 5 = 4.17$ คะแนน)

2. ทักษะ						
PLOs	ผลการเรียนรู้ CLOs	วิธีการสอน	วิธีประเมินผล	ผลการประเมิน ร้อยละ	คะแนน	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
2.1	สามารถคิดวิเคราะห์ หาสาเหตุและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง	● สอนแบบบรรยายและถามตอบ มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด อย่างมีวิจารณญาณที่ดีและอย่าง เป็นระบบ	● ประเมินผลจากการทำ โครงการนำเสนอ			

(ให้นำข้อมูลจากผลการประเมินทักษะมาคำนวณเป็นร้อยละ โดยคิดจากจำนวนนักศึกษาที่มีทักษะตามที่กำหนดมากกว่า 60% เทียบกับนักศึกษาทั้งหมด และเทียบเป็นคะแนน 0-5 เช่น จำนวนนักศึกษาที่บรรลุทักษะ 60% ขึ้นไปจำนวน 40 คนจาก 46 คน คิดเป็น $\frac{40}{46} \times 100 = 86.96\%$ เทียบเป็นคะแนน $\frac{86.96}{100} \times 5 = 4.35$ คะแนน)

3. จริยธรรม						
PLOs	ผลการเรียนรู้ CLOs	วิธีการสอน	วิธีประเมินผล	ผลการประเมิน ร้อยละ	คะแนน	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
3.1	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม	<ul style="list-style-type: none"> • สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่ตนเองและสังคม • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในระหว่างที่ทำโครงการงาน โดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตน และความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และความไม่ละโมภ 	<ul style="list-style-type: none"> • สังเกตพฤติกรรม การทำงานร่วมกัน 			

(ให้นำข้อมูลจากผลการประเมินจริยธรรมมาคำนวณเป็นร้อยละ โดยคิดจากจำนวนนักศึกษาที่มีจริยธรรมตามที่กำหนดมากกว่า 60% เทียบกับนักศึกษาทั้งหมด และเทียบเป็นคะแนน 0-5 เช่น จำนวนนักศึกษาที่บรรลุจริยธรรม 60% ขึ้นไปจำนวน 25 คนจาก 32 คน คิดเป็น $\frac{25}{32} \times 100 = 78.13\%$ เทียบเป็นคะแนน $\frac{78.13}{100} \times 5 = 3.91$ คะแนน)

4. ลักษณะบุคคล						
PLOs	ผลการเรียนรู้ CLOs	วิธีการสอน	วิธีประเมินผล	ผลการประเมิน เป็นร้อยละ	คะแนน	ข้อเสนอแนะเพื่อการ ปรับปรุง
4.1	มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> มอบหมายงานให้ส่งตามระยะเวลาที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> การมอบหมายงาน การส่งงาน 			

(ให้นำข้อมูลจากผลการประเมินลักษณะบุคคลมาคำนวณเป็นร้อยละ เช่น โดยคิดจากจำนวนนักศึกษาที่มีลักษณะบุคคลตามที่กำหนดมากกว่า 60% เทียบกับนักศึกษาทั้งหมด

และเทียบเป็นคะแนน 0-5 เช่น จำนวนนักศึกษาที่บรรลุลักษณะบุคคล 60% ขึ้นไปจำนวน 62 คนจาก 75 คน คิดเป็น $\frac{62}{75} \times 100 = 82.67\%$ เทียบเป็นคะแนน

$$\frac{82.67}{100} \times 5 = 4.13 \text{ คะแนน}$$

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 117 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 113 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 4 คน
4. จำนวนนักศึกษาขาดสอบ (F) 1 คน
5. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ 113 คน
6. การกระจายระดับคะแนนของผู้เข้าสอบ (เกรด)

ระดับคะแนนตัวอักษร	จำนวน	ร้อยละ
A	21	19
B+	12	11
B	18	16
C+	18	16
C	9	8
D+	15	13
D	9	8
F	11	10
I	0	0
IP	0	0
รวม		100

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

ไม่มี

6. ผลการทวนสอบรายวิชาโดยคณะกรรมการทวนสอบ (คณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ หรือ คณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณะวิชา/ภาควิชา)

หัวข้อและรายละเอียดการทวนสอบ	สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง
1. วัตถุประสงค์ของรายวิชากับมาตรฐานผลการเรียนรู้	✓	
2. เนื้อหาการสอนครบถ้วนตามคำอธิบายรายวิชา	✓	
3. การวัดประเมินผล ตรงตามเนื้อหาการสอน	✓	
4. เกณฑ์การวัดประเมินผล ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด	✓	
ข้อเสนอแนะอื่นๆ ไม่มี		

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

อุปสรรคในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ห้องเรียนไม่เพียงพอ และนักศึกษาในกลุ่มมีจำนวนมาก	ไม่สามารถฝึกทักษะต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน โดยนักศึกษา

-

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

-

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน โดยวิธีอื่น

-

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

-

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ	เหตุผลไม่ได้ปรับปรุง
เนื้อหาบรรยายบางบทไม่ทันสมัย	<input checked="" type="checkbox"/> ปรับปรุงแล้ว <input type="checkbox"/> ไม่ได้ปรับปรุง <input type="checkbox"/> ปรับปรุงยังไม่สมบูรณ์	เพิ่มเนื้อหาทันสมัยตามยุค มีการประยุกต์ AI มาใช้ในการเรียนการสอน

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

เพิ่มตัวอย่างและแบบฝึกหัดให้นักศึกษาทำท้ายชั่วโมงเพื่อกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเรียนพร้อมกับการทดสอบว่านักศึกษาเข้าใจหรือไม่

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแผนการปรับปรุง	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ปรับเนื้อหาบรรยายให้ทันสมัย	2 สัปดาห์ก่อนเทอมถัดไป	อ.ภัพเพร อ่วมอินทร์
ปรับแบบฝึกหัดให้นักศึกษาทำ	2 สัปดาห์ก่อนเทอมถัดไป	อ.ภัพเพร อ่วมอินทร์
ปรับรายงานให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงเวลา	2 สัปดาห์ก่อนเทอมถัดไป	อ.ภัพเพร อ่วมอินทร์

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ วันที่รายงาน