



โครงการสอน (Course Outline)

รหัสวิชา ว23162 ชื่อวิชา เทคโนโลยี EIS สถานภาพรายวิชา

จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์ (40 ชั่วโมง/ภาคเรียน)

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้สอน 1.นายไพบุลย์ ปัทมวิภาต

2. นายนครินทร์ สุกใส

พื้นฐาน เพิ่มเติม

จำนวน: 1 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT) การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผล ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล เหตุผลวิวัตติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก และนำเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบและเขียนโปรแกรม เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการบูรณาการกับวิชาอื่นในการเขียนแอปพลิเคชัน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผล ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล เหตุผลวิวัตติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรมอย่างถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและจริยธรรม

2. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

1. สามารถอ่าน คิด วิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
2. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนด
3. ว 4.2 ม.3/1 พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์
4. ว 4.2 ม.3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
5. ว 4.2 ม.3/3 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน
6. ว 4.2 ม.3/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

3. สารการเรียนรู้และโครงการสอนระยะยาว

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวเรื่อง	จำนวนคาบ
1-3	การใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน	- เหตุผลวิบัติ - การใช้งานลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม	6
4-5	การพัฒนาแอปพลิเคชัน	- ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน - การวางแผนการพัฒนา	4
6-12	สร้างสรรค์ผลงานด้วยภาษาไพทอน	- ทบทวนพื้นฐานภาษาไพทอน - การประมวลผลข้อมูลด้วย pandas - การสร้างส่วนติดต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้	14
13-15	การประมวลผลข้อมูล	- การวิเคราะห์ปัญหา - การรวบรวมข้อมูล - การประมวลผลข้อมูล - การนำเสนอข้อมูล	6
16-18	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	- รู้จักอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง - องค์ประกอบสำคัญของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง - การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	6
19	ทบทวนบทเรียน (รวมงดการเรียน) และสอบกลางภาคเรียน		2
20	ทบทวนบทเรียน (รวมงดการเรียน) และสอบปลายภาคเรียน		2
รวม			40

หมายเหตุ : โครงการสอนระยะยาวเป็นเพียงกำหนดการก่อนจัดการเรียนการสอน อาจมีปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> การศึกษาแบบกลุ่ม | <input checked="" type="checkbox"/> การศึกษาด้วยตนเอง | <input checked="" type="checkbox"/> การบรรยาย |
| <input type="checkbox"/> การอภิปราย | <input checked="" type="checkbox"/> การถาม-ตอบ | <input type="checkbox"/> การอภิปรายแบบกลุ่ม |
| <input type="checkbox"/> การระดมความคิด | <input type="checkbox"/> เกมส์และเพลง | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ ฝึกปฏิบัติ | | |

5. สื่อ / อุปกรณ์การเรียนการสอน / แหล่งเรียนรู้

- | | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ใบความรู้ | <input checked="" type="checkbox"/> ใบกิจกรรม | <input type="checkbox"/> แผนภูมิ/แผนภาพ |
| <input type="checkbox"/> รูปภาพ | <input type="checkbox"/> ตัวอย่าง/โมเดล | <input type="checkbox"/> DVD/CD |
| <input checked="" type="checkbox"/> Web Site www.comed.in.th | | |
| <input type="checkbox"/> แหล่งเรียนรู้ | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ | | |

6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

รหัสตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ SGS	ก่อนกลางภาค				กลาง ภาค	หลังกลางภาค						ปลาย ภาค
	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4		ข้อ 10	ข้อ 11	ข้อ 12	ข้อ 13	ข้อ 14	ข้อ 15	
คะแนนเต็ม	10	10			10	10	10	20	10			20
อ่าน คติวิเคราะห์ เขียน						10						
คุณลักษณะพึงประสงค์							10					
ว 4.2 ม.3/1		10			5			20				5
ว 4.2 ม.3/2									10			
ว 4.2 ม.3/3												
ว 4.2 ม.3/4	10				5							5

7. ภาระงานและการเก็บคะแนน

SGS ข้อที่	คะแนน	ภาระงาน	กำหนดส่ง	ประเภทคะแนน		
				สอบ	งานเดี่ยว	งานกลุ่ม
1	10	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบและการประเมินข้อมูล	มิถุนายน 65		✓	
2	10	การออกแบบแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์	มิถุนายน 65			
กลางภาค	10	สอบกลางภาค	กรกฎาคม 65		✓	
10	10	การตอบคำถามในใบงาน	การตอบคำถามในใบงาน		✓	
11	10	คุณลักษณะ	สังเกตพฤติกรรม	-	-	-
12	20	การสร้างสรรค์ผลงานด้วยภาษาไพทอน	สิงหาคม 65		✓	
13	10	ใบงานรวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ และ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	สิงหาคม 65		✓	✓
ปลายภาค	20	สอบปลายภาค	กันยายน 65	✓		

หมายเหตุ : ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม หากมีการเปลี่ยนแปลงครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบภายหลัง