



โครงการสอน (Course Outline)

รายวิชา	คอมพิวเตอร์ประยุกต์ (สอวน.) (ว20275)	สถานภาพรายวิชา <input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
จำนวนเวลา	2 คาบ/สัปดาห์ (40 ชั่วโมง/ภาคเรียน)	จำนวน 1 หน่วยกิต
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
กลุ่มสาระฯ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	โรงเรียน สามเสนวิทยาลัย
ผู้สอน	1. นายไพบุลย์ ปัทมวิภาต 2. นายนครินทร์ สุขใส	

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการแก้ปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา การจำลองความคิดเป็นข้อความและผังงาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาไพทอน หลักการเขียนโปรแกรม องค์ประกอบและโครงสร้างของภาษาไพทอน ลักษณะของตัวแปร ตัวดำเนินการ นิพจน์ คำสั่งควบคุม การสร้างและเรียกใช้ฟังก์ชัน หลักการพัฒนาโครงการงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมตามกระบวนการแก้ปัญหา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการเขียนโปรแกรมชิ้นงานจากจินตนาการ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรมอย่างถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและจริยธรรม

2. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. สามารถอ่าน คิด วิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
2. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนด
3. อธิบายและปฏิบัติการเขียนขั้นตอนโปรแกรมตามหลักการแก้ปัญหาและรูปแบบโครงสร้างภาษา
4. อธิบายและปฏิบัติการเขียนโปรแกรมการแก้ปัญหา โดยใช้คำสั่งการรับและแสดงผล
5. อธิบายและปฏิบัติการเขียนโปรแกรมการแก้ปัญหา โดยใช้คำสั่งเงื่อนไข
6. อธิบายและปฏิบัติการเขียนโปรแกรมการแก้ปัญหา โดยใช้คำสั่งวนซ้ำ

3. สารการเรียนรู้และโครงการสอนระยะยาว

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวเรื่อง	จำนวนคาบ
1-3	กระบวนการแก้ปัญหาด้วย ข้อความและผังงาน	การแก้ปัญหาด้วยข้อความและผังงาน -แบบลำดับ -แบบคำสั่งควบคุมแบบทางเลือก -แบบคำสั่งควบคุมแบบวนซ้ำ	6
4-5	ลักษณะของตัวแปร ตัวดำเนินการ นิพจน์	กฎการตั้งชื่อตัวแปร ชนิดตัวแปร อักขระพิเศษ ตัวดำเนินการคำนวณและตรรกะ นิพจน์	4
6	คำสั่งแสดงผล	คำสั่งที่ใช้ในการแสดงผล	2
7-8	คำสั่งรับค่า	คำสั่งที่ใช้ในการรับค่า	4
9-12	คำสั่งควบคุมแบบทางเลือก	คำสั่ง if, if...else, if...else...if	8
13-18	คำสั่งควบคุมแบบวนซ้ำ	คำสั่ง for คำสั่ง while คำสั่งวนซ้ำเชิงซ้อน	12
	ทบทวนบทเรียน (รวมงดการเรียน) และสอบกลางภาคเรียน		2
	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"/> เกมและเพลง | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ ฝึกปฏิบัติ | | |

5. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้

- ใบความรู้
- ใบงาน
- แผนภูมิ/แผนภาพ
- รูปภาพ
- ตัวอย่าง/โมเดล
- ชุดกิจกรรม
- Web Site <http://www.palearna.com/>
- แหล่งเรียนรู้
- อื่นๆ

6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

รหัสตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	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	5				5	10	10	20	20			30
อ่าน คติวิเคราะห์ เขียน						10						
คุณลักษณะพึงประสงค์							10					
กระบวนการแก้ปัญหาด้วย ข้อความและผังงาน	5				5							
ลักษณะของตัวแปร ตัว ดำเนินการ นิพจน์								10				5
คำสั่งแสดงผล								5				5
คำสั่งรับค่า								5				5
คำสั่งควบคุมแบบทางเลือก									10			5
คำสั่งควบคุมแบบวนซ้ำ									10			10

7. ภาระงานและการเก็บคะแนน

SGS ข้อที่	คะแนน	ภาระงาน	กำหนดส่ง	ประเภทคะแนน		
				สอบ	งานเดี่ยว	งานกลุ่ม
1	5	กระบวนการแก้ปัญหาด้วยข้อความ และผังงาน	มิถุนายน 65		✓	
กลางภาค	5	สอบกลางภาค	กรกฎาคม 65		✓	
10	10	การตอบคำถามในสมุด	กันยายน 65		✓	
11	10	คุณลักษณะ	สังเกตพฤติกรรม		✓	
12	20	ลักษณะของตัวแปร ตัวดำเนินการ นิพจน์ คำสั่งแสดงผล คำสั่งรับค่า	กรกฎาคม 65		✓	
13	20	คำสั่งควบคุมแบบทางเลือก คำสั่งควบคุมแบบวนซ้ำ	สิงหาคม 65		✓	
ปลายภาค	30	สอบปลายภาค	กันยายน 65	✓		

หมายเหตุ : ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม หากมีการเปลี่ยนแปลงครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบภายหลัง