



## โครงการสอน (Course Outline)

<b>รายวิชา</b>	การโปรแกรมเบื้องต้น (ว20265)	<b>สถานภาพรายวิชา</b> <input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
<b>จำนวนเวลา</b>	2 คาบ/สัปดาห์ (40 ชั่วโมง/ภาคเรียน)	<b>จำนวน</b> 1 หน่วยกิต
<b>ระดับชั้น</b>	มัธยมศึกษาปีที่ 1	<b>ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565</b>
<b>กลุ่มสาระฯ</b>	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	<b>โรงเรียน</b> สามเสนวิทยาลัย
<b>ผู้สอน</b>	นายไพบุลย์ ปัทมวิภาต	

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการแก้ปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา การจำลองความคิดเป็นข้อความและผังงาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาซี หลักการเขียนโปรแกรม องค์ประกอบและโครงสร้างของภาษาซี ลักษณะของตัวแปร ตัวดำเนินการ นิพจน์ คำสั่งควบคุม การสร้างและเรียกใช้ฟังก์ชัน หลักการพัฒนาโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมตามกระบวนการแก้ปัญหา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการเขียนโปรแกรมชิ้นงานจากจินตนาการ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรมอย่างถูกต้องเหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและจริยธรรม

### 2. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

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

### 3. ตารางการเรียนรู้และโครงการสอนระยะยาว

ลำดับที่	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 คำสั่ง switch...case	8
13-18	คำสั่งควบคุมแบบวนซ้ำ	คำสั่ง for คำสั่ง while คำสั่ง do...while คำสั่งวนซ้ำเชิงซ้อน	12
	ทบทวนบทเรียน (รวมงดการเรียน) และสอบกลางภาคเรียน		2
	ทบทวนบทเรียน (รวมงดการเรียน) และสอบปลายภาคเรียน		2
	<b>รวม</b>		<b>40</b>

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 คิดวิเคราะห์ 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