

โครงการสอนของอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ประจำภาคการศึกษา	2	ปีการศึกษา	2569
ระดับ	ปวส. ทค.1/1 (สายตรง),ทค.1/1 (ม.6)		
สาขาวิชา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		

1. ชื่อผู้สอน

นายรัตชานนท์ ปัญญาฟู

2. รายละเอียดวิชาที่สอน

รหัสวิชา

31909-1007

ตอนที่

ชื่อวิชา

(ไทย) การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพธอน

(อังกฤษ) Programming with Python

จำนวนหน่วยกิต

3

หน่วยกิต

ลักษณะกระบวนวิชา

() บรรยาย () ปฏิบัติการ () ฝึกปฏิบัติ () อื่นๆ ระบุ.....

ลักษณะการสอน

() สอนคนเดียว () สอนร่วมทั้งหมด คน

วันเวลาที่สอน

วันจันทร์ 9.00 - 15.00

ให้ระบุชื่อผู้สอนในช่องหมายเหตุในแผนการสอน

วันอังคาร 8.00-14.00

ตอนที่

กรณีมีหลายตอน

3. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของภาษาไพธอน ตัวแปรภาษา การประมวลผลข้อมูล โครงสร้างทางเลือก โครงสร้างการทำซ้ำ ข้อมูลลิสต์ ข้อมูลตาราง ข้อมูลแบบพจนานุกรม โครงสร้างแบบหน่วยย่อย การรับและส่งข้อมูลของแต่ละฟังก์ชัน อธิบายผลลัพธ์ของแต่ละฟังก์ชัน เขียนโปรแกรมควบคุมแบบแยกส่วนเป็นโมดูล ระบุโครงสร้าง หน้าที่ และเนื้อหาของไฟล์ซอร์สโค้ดของโปรแกรม การเขียนโค้ดที่ประกาศตัวแปร ฟังก์ชันโดยแยกออกเป็นหลายไฟล์ การเขียนฟังก์ชันเพื่อประมวลผลตามเงื่อนไขที่กำหนด การเขียนโค้ดเพื่ออ่านค่าและสั่งการฮาร์ดแวร์ รวบรวมโปรแกรมย่อยทุกส่วนเข้าเป็นโปรแกรมระบบ กำหนดเงื่อนไขในการคอมไพล์และลิงค์ซอร์สโค้ดที่เหมาะสมกับการทำงาน กำหนดไฟล์ไลบรารีที่จะใช้ในการสร้างโปรแกรม การใช้เครื่องมือในการสร้างซอฟต์แวร์ ติดตั้งและสั่งให้เฟิร์มแวร์บนบอร์ดเป้าหมายทำงาน การระบุสาเหตุ ปรับแต่ง และแก้ไข Code Warning และ Error ทดสอบโปรแกรมโดยกำหนดเงื่อนไขและดำเนินการทดสอบฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบรูปแบบความผิดพลาดที่กำหนดอย่างเป็นขั้นตอน ทดสอบโปรแกรมย่อยซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามบททดสอบ และทดสอบโปรแกรมแต่ละโมดูล

4. แผนการสอน

ครั้งที่	ช่วงเวลาวันที่	เนื้อหาที่สอน	แบบฝึกหัด/ใบงาน	หมายเหตุ
1	สัปดาห์ที่ 1-2	พื้นฐานภาษาไพธอนและการเริ่มต้นเขียนโปรแกรม	ใบงานที่ 1	
2	สัปดาห์ที่ 3	ตัวแปร ชนิดข้อมูล และการประมวลผลข้อมูล	ใบงานที่ 2	
3	สัปดาห์ที่ 4	โครงสร้างทางเลือกและการเขียนโปรแกรมตามเงื่อนไข	ใบงานที่ 3	
4	สัปดาห์ที่ 5-6	โครงสร้างการทำซ้ำและการจัดการข้อมูล	ใบงานที่ 4	
5	สัปดาห์ที่ 7-8	ลิสต์ ตาราง และพจนานุกรม	ใบงานที่ 5	
6	สัปดาห์ที่ 9	ฟังก์ชันและโครงสร้างแบบหน่วยย่อย	ใบงานที่ 6	
7	สัปดาห์ที่ 10-11	โมดูล ไฟล์ซอร์สโค้ด และไลบรารี	ใบงานที่ 7	
8	สัปดาห์ที่ 12-13	การใช้เครื่องมือสร้างซอฟต์แวร์และการสั่งการฮาร์ดแวร์	ใบงานที่ 8	
9	สัปดาห์ที่ 14-15	การทดสอบ แก้ไขข้อผิดพลาด และบูรณาการโปรแกรม	ใบงานที่ 9	

5. สัดส่วนการให้คะแนน

5.1 คะแนนใบกิจกรรม +แบบฝึกหัด	40%
5.2 คะแนนสอบกลางภาค	15%
5.3 คะแนนสอบปลายภาค	25%
5.4 คะแนนจิตพิสัย	20%

6. หนังสือ/วารสาร ประกอบการเรียนการสอน

- 6.1 เขียนโปรแกรมเพิ่มเติมด้วยภาษา Python
- 6.2 เอกสาร/คู่มือภาษาไพธอนสำหรับการเขียนโปรแกรม
- 6.3 คัมภีร์ Pytho
- 6.4 การเขียนโปรแกรมด้วย Python ฉบับพื้นฐาน
- 6.5 สื่อ PowerPoint และ Google Classroom

ลงชื่อ ผู้สอน
(นายรัตชนนท์ ปัญญาฟู) .

ลงชื่อ หัวหน้าแผนกวิชา
(นางสาวพวงผกา เมธิน)

ลงชื่อ งานหลักสูตรการเรียนการสอน
(นายเกรียงศักดิ์ ดอนชัย)

- ขออาจารย์ผู้สอนทุกท่านส่งเอกสารแผนการสอน ให้งานหลักสูตรลงนามอย่างน้อยก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์
- กระบวนวิชาที่เปิดสอนเดียว มีผู้สอนหลายท่านให้ส่งเอกสารแผนการสอนชุดเดียว
- กระบวนวิชาที่เปิดหลายตอน มีผู้สอนท่านเดียวให้ส่งเอกสารแผนการสอนชุดเดียว
- กระบวนวิชาที่เปิดหลายตอน มีผู้สอนหลายท่านให้ส่งเอกสารแผนการสอน ตามจำนวนผู้สอน