

FRA 141 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ 1

(Computer Programming for Robotics and Automation Engineering I)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หัวข้อ: การแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน

วิธีการสอบ

เขียนฟังก์ชัน ต่อไปนี้ในภาษาไพธอน

- * เขียนชื่อฟังก์ชันให้ถูกต้อง ตัวพิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ต้องให้เหมือนกับโจทย์ถ้าชื่อฟังก์ชันผิด แล้วทดสอบผ่านจะเสียคะแนน
- * โจทย์จะกำหนดมาให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะทดสอบผ่านและเสียคะแนน
- * โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้โค้ดจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องทุกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม

List2 #05:

พี่อายุจต้องการนับเรียงข้อมูลคะแนนของตัวเองว่าวิชาไหนพี่อายุจได้คะแนนเท่าไรบ้าง ให้น้องๆช่วยพี่อายุจโดยสร้างฟังก์ชัน Grade(x) รับค่าเป็น list ที่ประกอบด้วย [ชื่อวิชา , คะแนนเก็บ , คะแนนสอบ] โดยฟังก์ชันนี้จะนำคะแนนเก็บและคะแนนสอบมาบวกกันจากนั้นเรียงข้อมูล >> [ชื่อวิชา , คะแนนรวม] ให้ลำดับความสำคัญคือ คะแนนรวม มีความสำคัญมากกว่า ชื่อวิชา โดยเรียงคะแนนรวมเรียงจากมากไปน้อย และชื่อวิชาเรียงจากอักษรตัวแรกจากน้อยไปมาก A-Z

ปล. ถ้า input เป็น list เปล่า ให้return "Error"

ตัวอย่าง

```
Grade(['Math',30,40], ['Science', 50 ,25], ['English',25,25])
```

```
>> [['Science', 75], ['Math', 70], ['English', 50]]
```

```
Grade(['Math',30,40], ['Science', 25 ,25], ['English',25,25])
```

```
>> [['Math', 70], ['English', 50], ['Science', 50]]
```