## FRA 141 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ 1

# (Computer Programming for Robotics and Automation Engineering I)

### ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

## สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หัวข้อ: การแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน

ส่งงานที่: submit.fibo.kmutt.ac.th

### วิธีการสอบ

เขียนฟังก์ชัน ต่อไปนี้ในภาษาไพธอน

- \* เขียนชื่อฟังก์ชันให้ถูกต้อง ตัวพิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ต้องให้เหมือนกับโจทย์ ถ้าชื่อฟังก์ชันผิด แล้วเทสไม่ผ่านจะเสียคะแนน
- \* โจทย์จะกำหนดว่าให้ฟังก์ชัน return ผลลัพธ์อะไรออกมา ใช้คำสั่ง return ตามโจทย์ อย่าใช้วิธี print ผลลัพธ์ออกมา เพราะจะเทสไม่ผ่านและเสีย
- \* โจทย์แต่ละข้อจะมีตัวอย่างให้ โดยจะประกอบไปด้วย คำสั่งให้ลองเรียกและผลลัพธ์ที่ควรจะได้ นักศึกษาควรพยายามแก้โค้ดจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูก ต้องทกอัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้คะแนนเต็ม
- \* คะแนนเต็ม 10 คะแนน

### Loop #47

จงเขียนฟังก์ชั่น f(n) โดยที่ n เป็นจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 เป็นต้นไป ให้ return ค่ากลับมาเป็นข้อความโดยมี pattern ต่อไปนี้ (return ออกมา เป็น string)

f(3)

>> 132323321

ปล. Pattern คือ

13

2 32

3 321

f(4)

>> 14243343244321