

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
Faculty of Information Technology
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
แผนการสอนรายวิชา
Overall Course Records
ภาคการศึกษา2..... ปีการศึกษา2567.....

1. ชื่อวิชา: 06026203 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์
Course Title COMPUTER PROGRAMMING

2. ชื่อผู้สอน: ผศ.ดร.สิริอร วิทยากร

3. คำอธิบายรายวิชา: แนะนำภาษาการส้างโปรแกรมเชิงโครงสร้างและเชิงวัตถุ การเขียนผังงาน แนวคิดของโปรแกรมฟังก์ชันเบื้องต้นและข้อความสั่งกำหนดค่า โครงสร้างการวนซ้ำและเงื่อนไข อาร์เรย์ การประมวลผลสตริง การเขียนการเขียนฟังก์ชัน การเขียนข้อมูลชนิดโครงสร้าง การเขียนข้อมูลชนิดอ็อบเจกต์ หลักการห่อหุ้มคลาสและอ็อบเจกต์ เมธอดและการส่งสาร การสืบทอดคุณลักษณะ ภาวะพหุสัณฐาน

Course Description: Introduction to programming languages, structured programming, object-oriented programming, assignment statement and basic functions, conditional and loop structures, array, string, function, pointer, structure, class, object, Object Oriented design, encapsulation, classes and objects, methods and message passing, inheritance and polymorphism

4. วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

5. หัวข้อบรรยายและกำหนดการบรรยาย 15 สัปดาห์

สัปดาห์ (Week)	หัวข้อบรรยาย (Topic and Details)
1	Introduction to Computer programming
2	Structured programming – Flowchart part 01
3	Structured programming – Flowchart part 02
4	String
5	Condition (If-else)
6	Repetition (For – While)
7	Array
	Midterm examination
9	Code challenge
10	Methods and Functions
11	Class and object – part 01
12	Class and object – part 02
13	Python library
14	Abstraction and Inheritance
15	Encapsulation and polymorphism
	Final examination

6. รูปแบบการเรียนการสอนและกิจกรรมการรับรู้ (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)

- ☒ การบรรยาย (Lecture)
- ☐ การอภิปรายแบบกลุ่ม (Group Discussion)
- ☐ การศึกษากรณีศึกษา (Case Study)
- ☐ การสืบค้น สรุปความและนำเสนอ
- ☒ การฝึกปฏิบัติการ (Practice)
- ☒ การเรียนแบบแก้ปัญห (Problem Solving Study)
- ☒ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)
- ☐ การบูรณาการบริการวิชาการและงานวิจัยกับการเรียนการสอน
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

7. สื่อการเรียนการสอนที่ใช้

- ☐ Overhead Projector (สำหรับแผ่นใส)
- ☒ Video Projector (สำหรับคอมพิวเตอร์)
- ☐ Visualizer
- ☐ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ☒ สื่อการสอนแบบ E – Learning (Google classroom)
- ☒ อื่นๆ (ระบุ)

8. การวัดผลและหลักเกณฑ์การวัดผล

8.1 การวัดผล

(1) ในชั้นเรียน / In-Class (%) (ระบุกิจกรรม เช่น ทดสอบย่อย, รายงาน, การมีส่วนร่วม ฯลฯ)

- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 5%
- ความถูกต้องและเวลาในการส่งการบ้าน 10%
- ความถูกต้องและเวลาในการส่งงานในชั่วโมงปฏิบัติ 20%
- คุณภาพงาน การทำงานร่วมกันของนักศึกษา 10%
- และเวลาในการส่งงาน Code challenge

(2) สอบกลางภาค / Mid-term (%) 25%

(3) สอบปลายภาค / Final (%) 30%

8.2 เกณฑ์การวัดผล

การวัดผลเป็นแบบอิงกลุ่ม โดยอาศัยคะแนนมาตรฐานที่ (T – Score) เข้ามาช่วยในการตัดเกรด

9. หนังสือ / ตำราที่ใช้ประกอบการสอน

1. Python Programming: An Introduction to Computer Science by John M. Zelle
2. Python ๑๐๑ โดย กิตติภณ พละการ, กิตติภพ พละการ, สมชาย ประสิทธิ์จูตระกูล และ สุกรี สิ้นธุภิญโญ