## ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา 2110101 (ตอนเรียนที่ 10)

2. จำนวนหน่วยกิต 3

3. ชื่อวิชา การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4. คณะ/ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์ / ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

5. ภาค/ปีการศึกษา ต้น/2568

วันเวลาเรียน จันทร์ 13:00-16:00

7. ชื่อผู้สอน รศ.ดร. สมชาย ประสิทธิ์จูตระกูล

8. เงื่อนไขรายวิชา ไม่มี

9. สถานภาพของวิชา วิชาบังคับ

10. ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

11. วิชาระดับ ปริญญาตรี

12. จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์ 3

13. เนื้อหารายวิชา

องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์และปฏิสัมพันธ์ การทำโปรแกรม ประเภทข้อมูล ตัวปฏิบัติการ นิพจน์ ข้อความสั่ง โครงสร้างควบคุม การรวมกลุ่มข้อมูล เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำโปรแกรม แบบอย่างและสัญนิยมต่าง ๆ ในการทำโปรแกรม การตรวจแก้จุดบกพร่อง การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาระดับสูงและคลังคำสั่งเชิงจำนวนเพื่อประยุกต์ใช้กับ ปัญหาทางด้านวิศวกรรม

#### 14. ประมวลการเรียนรายวิชา

- 14.1 วัตถุประสงค์: เพื่อให้นิสิตสามารถ
  - อธิบายองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์และปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ
  - 🔍 เลือกใช้ประเภทข้อมูลและออกแบบการจัดเก็บข้อมูลให้เหมาะกับข้อกำหนดที่ได้รับ
  - อธิบายการทำงานของชุดคำสั่งหรือของทั้งโปรแกรมที่ได้รับ
  - แก้ไขโปรแกรมเดิมที่มีอยู่ให้ทำงานตรงตามข้อกำหนดใหม่
  - เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำงานตามผังงานหรือข้อกำหนดที่ได้รับ
  - เรียกใช้ฟังก์ชันที่มีอยู่จากคลังคำสั่งมาตรฐานให้เหมาะกับความต้องการในการประมวลผล

#### 14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

วันสอน	หัวข้อ
4 ส.ค. 68	print, data types, expression
11 ส.ค. 68	หยุดวันหยุดพิเศษ
18 ส.ค. 68	selection (if-elif-else)
25 ส.ค. 68	repetition (for, while loop)
1 ก.ย. 68	repetition (for, write toop)
8 ก.ย. 68	list processing
15 ก.ย. 68	สอบ Grader 1
25 ก.ย. 68	สอบกลางภาค
29 ก.ย. 68	หยุดวันรับปริญญา

วันสอน	หัวข้อ
6 ต.ค. 68	string & file processing
13 ต.ค. 68	หยุดวันคล้ายวันสวรรคต ร. 9
20 ต.ค. 68	สอบ Grader 2
27 ต.ค. 68	nested loop & list
3 พ.ย. 68	tuple/set/dict
10 พ.ย. 68	numpy
17 พ.ย. 68	สอบ Grader 3
27 พ.ย. 68	สอบปลายภาค

14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน ดูวิดีทัศน์ ทำแบบฝึกหัด ฟังการบรรยาย และฝึกเขียนโปรแกรม

14.4 สื่อการสอน วิดีทัศน์ผ่านอินเทอร์เน็ต, ระบบตรวจโปรแกรมอัตโนมัติ

14.5 การมอบหมายงาน แบบฝึกปฏิบัติผ่านระบบ Grader

14.6 การวัดผลการเรียน

• 55% สอบ Grader 3 ครั้ง (35% + 10% + 10%)

• 15% สอบกลางภาค

• 25% สอบปลายภาค

5% คะแนนในชั้นเรียน

คะแนนรวม ( <i>x</i> )	เกรด
$x \ge 80$	A
$75 \le x < 80$	B+
$70 \le x < 75$	В
$65 \le x < 70$	C+
$60 \le x < 65$	С
$55 \le x < 60$	D+
$40 \le x < 55$	D
x < 40	F

### 15. รายชื่อหนังสือ

15.1 "Python ๑๐๑", ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560, ISBN: 978-616-407-189-6 download ได้ที่ <a href="https://www.cp.eng.chula.ac.th/books/python101/">https://www.cp.eng.chula.ac.th/books/python101/</a>

#### 16. การประเมินผลการสอน

16.1 ใช้ระบบการประเมินผลการสอนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 17. เว็บไซต์ประจำวิชา

• http://2110101.cp.eng.chula.ac.th

ระบบ Grader ฝึกและสอบเขียนโปรแกรม (ใช้ user/password เดียวกับตอนที่ลงทะเบียน เลขประจำตัวนิสิตใช้ทั้ง 10 หลัก)

• https://www.mycourseville.com

CourseVille ประจำวิชา (ดู VDO, ทำแบบฝึกหัด, เอกสารและคะแนน) 2110101.10 (2025/1)

• https://discord.gg/82Nitke76b

Discord สำหรับการถามคำถามอาจารย์และ TA

# ขอให้นิสิตติดตามประกาศต่าง ๆ ใน CourseVille และ Discord ประจำวิชา เป็นประจำทุกวัน

#### Course outcome and mapping

#	Course: 2110101	PEO	Student Outcomes										
	Course Outcomes		a	b	с	d	e	f	g	h	i	j	k
1	Describe basic computer organization; input, process, storage, output	1	a.1										
2	Choose proper data types for given problem specifications	1	a.1										
3	Trace executions of given programs and specific inputs	1	a.1										
4	Modify existing programs to meet new problem specifications	1	a.1										
5	Develop programs from given flowcharts and/or algorithms	1	a.1										
6	Design and develop program from given problem specifications	1	a.1										
7	Use functions from standard libraries	1	a.1										k.1
	Total	1	a.1										k.1