

ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา	2110101
2. จำนวนหน่วยกิต	3
3. ชื่อวิชา	การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. คณะ/ภาควิชา	วิศวกรรมศาสตร์ / ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
5. ภาค/ปีการศึกษา	ต้น/2567
6. วันเวลาเรียน	ตอนเรียนที่ 1-5, 8 วันพุธ 13:00-16:00 ตอนเรียนที่ 11 วันพฤหัสบดี เวลา 13:00-16:00
7. ชื่อผู้สอน	<div>ตอนเรียน 1 ผศ. เชษฐ พัฒนชัย</div> <div>ตอนเรียน 2 รศ.ดร. สมชาย ประสิทธิ์จูตระกูล</div> <div>ตอนเรียน 3 รศ.ดร. เศรษฐา ปานงาม</div> <div>ตอนเรียน 4 อ.ดร. เจษฎา ธัชแก้วกรพินธุ์</div> <div>ตอนเรียน 5 ผศ.ดร. เอกพล ช่างสุวนิช</div> <div>ตอนเรียน 8 ผศ.ดร. สุกรี สินธุภิญโญ</div> <div>ตอนเรียน 11 ศ.ดร. ประภาส จงสัตยวัฒน์</div>

8. เงื่อนไขรายวิชา	ไม่มี
9. สถานภาพของวิชา	วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
11. วิชาระดับ	ปริญญาตรี
12. จำนวนชั่วโมงที่สอน / สัปดาห์	3
13. เนื้อหารายวิชา	

องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์และปฏิสัมพันธ์ การทำโปรแกรม ประเภทข้อมูล ตัวปฏิบัติการ นิพจน์ ข้อความสั่ง โครงสร้างควบคุม การรวมกลุ่มข้อมูล เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำโปรแกรม แบบอย่างและสัณยนิยมต่าง ๆ ในการทำโปรแกรม การตรวจแก้จุดบกพร่อง การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาระดับสูงและคำสั่งเชิงจำนวนเพื่อประยุกต์ใช้กับปัญหาทางด้านวิศวกรรม

14. ประมวลการเรียนรายวิชา

14.1 วัตถุประสงค์: เพื่อให้บัณฑิตสามารถ

- อธิบายองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์และปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ
- เลือกใช้ประเภทข้อมูลและออกแบบการจัดเก็บข้อมูลให้เหมาะสมกับข้อกำหนดที่ได้รับ
- อธิบายการทำงานของชุดคำสั่งหรือของทั้งโปรแกรมที่ได้รับ
- แก้ไขโปรแกรมเดิมที่มีอยู่ให้ทำงานตรงตามข้อกำหนดใหม่
- เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำงานตามผังงานหรือข้อกำหนดที่ได้รับ
- เรียกใช้ฟังก์ชันที่มีอยู่จากคลังคำสั่งมาตรฐานให้เหมาะสมกับความต้องการในการประมวลผล

14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

วันสอน	หัวข้อ	Workshop
7 ส.ค. 67	Intro, print, Data Types & Expression	
14 ส.ค. 67	Basic String & List & Selection	
21 ส.ค. 67	Repetition	PyGame
28 ส.ค. 67	List Processing, Function	HTML
4 ก.ย. 67	String & File Processing & Basic Dict	Beautiful soup
11 ก.ย. 67	Nested Loop & List	Matplotlib, data science, Simulation
18 ก.ย. 67	Grader 1	
26 ก.ย. 66	สอบกลางภาค	
2 ต.ค. 67	หยุดรับพระราชทานปริญญาบัตร	
9 ต.ค. 67	Debugging and recursion (เนื้อหาเพิ่มเติม)	Debugging and recursion
16 ต.ค. 67	Grader 2	
23 ต.ค. 67	หยุดราชการ	
30 ต.ค. 67	Tuple/Set/Dict	linear regression
6 พ.ย. 67	numpy	computer vision
13 พ.ย. 67	Grader 3	
20 พ.ย. 67	Class Object	PyGame 2
28 พ.ย. 66	สอบปลายภาค	

14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน ดูวิดีโอทำแบบฝึกหัด ฟังการบรรยาย และฝึกเขียนโปรแกรม

14.4 สื่อการสอน วิดีทัศน์ผ่านอินเทอร์เน็ต, ระบบตรวจโปรแกรมอัตโนมัติ

14.5 การมอบหมายงาน แบบฝึกปฏิบัติผ่านระบบ Grader, การบ้านเขียนโปรแกรม

คะแนนรวม (x)	เกรด
$x \geq 80$	A
$75 \leq x < 80$	B+
$70 \leq x < 75$	B
$65 \leq x < 70$	C+
$60 \leq x < 65$	C
$50 \leq x < 60$	D+
$40 \leq x < 50$	D
$x < 40$	F

14.6 การวัดผลการเรียน

- 5% Grader
- 5% Workshop
- 5% Quizzizz
- 10% สอบกลางภาค
- 55% สอบ Grader 3 ครั้ง
 - วันพุธที่ 18 กันยายน 2567 (Data Types & Expression, Basic String & List, Selection, Repetition)
 - วันพุธที่ 16 ตุลาคม 2567 (List Processing, String & File Processing, Function)
 - วันพุธที่ 13 พฤศจิกายน 2567 (Basic Dict, Nested Loop & List, Tuple/Set/Dict)
- 20% สอบปลายภาค

15. รายชื่อหนังสือ

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

16. การประเมินผลการสอน

16.1 ไช้ระบบการประเมินผลการสอนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

17. เว็บไซต์ประจำวิชา

- <http://2110101.cp.eng.chula.ac.th>
ระบบ Grader ฝึกและสอบเขียนโปรแกรม
(ใช้ user/password เดียวกับตอนลงทะเบียน เลขประจำตัวนิสิตใช้ทั้ง 10 หลัก)
- <https://www.mycourseville.com>
CourseVille ประจำวิชา (ดู VDO, ทำแบบฝึกหัด, เอกสารและคะแนน) 2110101 (2024/1) Computer Programming
- <https://discord.gg/9WvqZYAj3x>
Discord ของวิชา สำหรับการรับข้อมูลการสอบต่าง ๆ
- <https://discord.gg/F6TSHZ3H>
Discord ของ sec สำหรับการถามคำถามอาจารย์และ TA
- <https://www.cp.eng.chula.ac.th/~somchai/python101/>
video บทเรียน

ขอให้ติดตามประกาศต่าง ๆ ใน CourseVille และ Discord ประจำวิชา เป็นประจำทุกวัน

Course outcome and mapping

[illegible]

