

ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา 2110101
2. จำนวนหน่วยกิต 3
3. ชื่อวิชา การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. คณะ/ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์ / ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
5. ภาควิชาการศึกษาศึกษา ต้น
6. ปีการศึกษา 2563
7. ชื่อผู้สอน

ตอนที่เรียนที่ 1 : ผศ. เชษฐ พัฒโนทัย	วันพุธ 13 - 16 น.	ห้อง Section 1 Online meeting ใน CourseVille
ตอนที่เรียนที่ 2 : ศ. ดร. ประภาส จงสถิตย์วัฒนา	วันพุธ 13 - 16 น.	ห้อง Section 2 Online meeting ใน CourseVille
ตอนที่เรียนที่ 3 : รศ. ดร. สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล	วันพุธ 13 - 16 น.	https://chula.zoom.us/j/93707418178
ตอนที่เรียนที่ 4 : รศ. ดร. เศรษฐา ปานงาม	วันพุธ 13 - 16 น.	https://chula.zoom.us/j/92058962583
ตอนที่เรียนที่ 5 : อ. ดร. เอกพล ช่วงสุวนิช	วันพุธ 13 - 16 น.	https://chula.zoom.us/j/95538105357
ตอนที่เรียนที่ 6 : ผศ. ดร. สุกรี สิ้นธุภิญโญ	วันพุธ 13 - 16 น.	https://chula.zoom.us/j/99412571633
ตอนที่เรียนที่ 7 : รศ. ดร. วิวัฒน์ วัฒนาวุฒิ	วันพุธ 13 - 16 น.	https://chula.zoom.us/j/91460427117
ตอนที่เรียนที่ 11 : ผศ. ดร. ธนารัตน์ ชลิตาพงศ์	วันพุธ 13 - 16 น.	https://chula.zoom.us/j/92449903176
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 แบบอย่างและสัญญาบัตรต่าง ๆ ในการทำโปรแกรม การตรวจแก้จุดบกพร่อง การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาระดับสูงและคำสั่งเชิงจำนวนเพื่อประยุกต์ใช้กับปัญหาทางด้านวิศวกรรม
14. ประมวลผลการเรียนรายวิชา
 - 14.1 วัตถุประสงค์: เพื่อให้บัณฑิตสามารถ
 - อธิบายองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์และปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ
 - เลือกใช้ประเภทข้อมูลและออกแบบการจัดเก็บข้อมูลให้เหมาะสมกับข้อกำหนดที่ได้รับ
 - อธิบายการทำงานของชุดคำสั่งหรือของทั้งโปรแกรมที่ได้รับ
 - แก้ไขโปรแกรมเดิมที่มีอยู่ให้ทำงานตรงตามข้อกำหนดใหม่
 - เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำงานตามผังงานหรือข้อกำหนดที่ได้รับ
 - เรียกใช้ฟังก์ชันที่มีอยู่จากคำสั่งมาตรฐานให้เหมาะสมกับความต้องการในการประมวลผล

14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

11/08/2020	Intro. Zoom, Thonny, Grader, CourseVille, print
12/08/2020	** หยุดวันแม่ ** (ย้ายไปเรียนวันอังคารที่ 11)
19/08/2020	data types, variables, input, operators, expression
26/08/2020	basic string & list
02/09/2020	selection: if, if-else, if-elif-else, flowchart
09/09/2020	repetition: for, while, break, flowchart
16/09/2020	list methods, list processing
23/09/2020	function
30/09/2020	string methods, string & file processing

07/10/2020	สัปดาห์สอบกลางภาค
14/10/2020	basic dict
21/10/2020	nested loop, nested list 1
28/10/2020	nested loop, nested list 2
04/11/2020	tuple/set/dict processing 1
11/11/2020	tuple/set/dict processing 2
18/11/2020	numpy
25/11/2020	class & object

14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน คู่วิดีโอทำแบบฝึกหัด ฟังการบรรยาย และฝึกเขียนโปรแกรม

14.4 สื่อการสอน วิดีโอผ่านอินเทอร์เน็ต, ระบบตรวจโปรแกรมอัตโนมัติ

14.5 การมอบหมายงาน แบบฝึกปฏิบัติผ่านระบบ Grader, การบ้านเขียนโปรแกรม

14.6 การวัดผลการเรียน

- 15% สอบย่อยเขียนโปรแกรมก่อนเรียน
- 7.5% ตอบคำถามในชั้นเรียน
- 7.5% ทำแบบฝึกปฏิบัติในระบบ Grader
- 30% พัฒนาโปรแกรมตามงานที่มอบหมาย
- 40% สอบปลายภาค

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
$55 \leq x < 60$	D+
$50 \leq x < 55$	D
$x < 50$	F

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 ใช้ระบบการประเมินผลการสอนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (<https://www.cas.chula.ac.th>)

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) 2110101-2020-1
2110101 (2020/1) Computer Programming
- <https://www.facebook.com/groups/290891605481948/>
Facebook group: 2110101 Comp Prog (2020/1)