

ประมวลรายวิชา

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

ตอนเรียนที่ 1 :	รศ. ดร. ธนารัตน์ ชลิตาพงศ์	วันพฤ. 8 - 11 น.
ตอนเรียนที่ 2 :	ผศ. เชษฐ พัฒโนทัย	วันพฤ. 8 - 11 น.
ตอนเรียนที่ 3 :	อ. ดร. พรรณราย ศิริเจริญ	วันพฤ. 8 - 11 น.
ตอนเรียนที่ 4 :	ผศ. ดร. สุกรี สินธุภิญโญ	วันพฤ. 8 - 11 น.
ตอนเรียนที่ 11 :	รศ. ดร. สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล	วันพฤ. 13 - 16 น.

อ่านประกาศห้องสอนออนไลน์ใน CourseVille

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 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาระดับสูงและคลังคำสั่งเชิงจำนวนเพื่อประยุกต์ใช้กับปัญหาทางด้านวิศวกรรม

14. ประมวลการเรียนรายวิชา

14.1 วัตถุประสงค์: เพื่อให้บัณฑิตสามารถ

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

14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

21/1/2021	Intro. tools (thonny, grader, MCV), print, function
28/1/2021	data types, variables, input, operators, expression
04/2/2021	basic string & list
11/2/2021	selection: if, if-else, if-elif-else, flowchart
18/2/2021	repetition: for, while, break, flowchart
25/2/2021	list methods, list processing
04/3/2021	functions
11/3/2021	** หยุด: สัปดาห์สอบกลางภาค **
18/3/2021	string methods, string & file processing
25/3/2021	basic dict
01/4/2021	nested loops, nested lists
08/4/2021	tuple/set/dict processing
15/4/2021	** หยุด: วันสงกรานต์ **
22/4/2021	numpy
29/4/2021	class & object
06/5/2021	ทบทวน
17/5/2564	สอบปลายภาค

14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน ดูวิดีโอ ทำแบบฝึกหัด ฟังการบรรยาย และฝึกเขียนโปรแกรม

14.4 สื่อการสอน วิดีทัศน์ผ่านอินเทอร์เน็ต, 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) 2110101-2020-2
2110101 (2020-2) Computer Programming
- <https://www.facebook.com/groups/452985539043229/>
Facebook group: 2110101 Comp Prog (2020/2)

ด้วยสถานการณ์โควิด-19 อาจทำให้กำหนดการ การเรียน การสอน และเกณฑ์การประเมิน เปลี่ยนแปลงได้
ขอให้ติดตามประกาศต่าง ๆ ใน CourseVille และ Facebook ประจำวิชา เป็นประจำทุกวัน