

ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา 2110101
2. จำนวนหน่วยกิต 3
3. ชื่อวิชา การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. คณะ/ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์ / ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
5. ภาค/ปีการศึกษา ต้น/2568
6. วันเวลาเรียน

ตอนเรียนที่ 1-5, 8 วันพุธ 13:00-16:00

ตอนเรียนที่ 10 วันจันทร์ เวลา 13:00-16:00

ตอนเรียนที่ 11 วันพฤหัสบดี เวลา 13:00-16:00
7. ชื่อผู้สอน

ตอนเรียน 1 ผศ. เขษฐ พัฒโนทัย

ตอนเรียน 2 อ.ดร. ณัท ภวสันต์

ตอนเรียน 3 รศ.ดร. เศรษฐา ปานงาม

ตอนเรียน 4 อ.ดร. เจษฎา ชัยแก้วกรพินธุ์

ตอนเรียน 5 ผศ.ดร. เอกพล ช่วงสุวนิช

ตอนเรียน 8 ผศ.ดร. สุกรี สินธุภิญโญ

ตอนเรียน 10 รศ.ดร. สมชาย ประสิทธิ์จิตรระกูล

ตอนเรียน 11 ศ.ดร. ประภาส จงสฤษดิ์วัฒนา
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 เนื้อหารายวิชา

| วันสอน | หัวข้อ |
|---------|---------------------------------------|
| 6 ส.ค. | Intro, print, Data Types & Expression |
| 13 ส.ค. | Basic String & List |
| 20 ส.ค. | Selection |
| 27 ส.ค. | Repetition |
| 3 ก.ย. | List Processing & Function |
| 10 ก.ย. | Grader 1 |
| 17 ก.ย. | String & File Processing |
| 25 ก.ย. | สอบกลางภาค |
| 1 ต.ค. | หยุดรับพระราชทานปริญญาบัตร |
| 8 ต.ค. | Dict |
| 15 ต.ค. | Nested Structure |
| 22 ต.ค. | Grader 2 |
| 29 ต.ค. | Tuple/Set/Dict |
| 5 พ.ย. | NumPy |
| 12 พ.ย. | Grader 3 |
| 19 พ.ย. | Class Object |
| 27 พ.ย. | สอบปลายภาค |

14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน ดูวิดีโอทำแบบฝึกหัด ฟังการบรรยาย และฝึกเขียนโปรแกรม

14.4 สื่อการสอน วิดีทัศน์ผ่านอินเทอร์เน็ต, ระบบตรวจโปรแกรมอัตโนมัติ

14.5 การมอบหมายงาน แบบฝึกปฏิบัติผ่านระบบ Grader

| 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% งานที่มอบหมายใน section ที่ลงทะเบียน
- 20% สอบกลางภาค
- 55% สอบเกรดเดอร์ 3 ครั้ง
 - วันพุธ 10 กันยายน (Data Types & Expression, Basic String & List, Selection, Repetition)
 - วันพุธ 22 ตุลาคม (List Processing, String & File Processing, Function)
 - วันพุธ 12 พฤศจิกายน (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 ใช้ระบบการประเมินผลการสอนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (<https://www.mycourseville.com>)

17. เว็บไซต์ประจำวิชา

- <https://2110101.cp.eng.chula.ac.th/>

ระบบ Grader ฝึกและสอบเขียนโปรแกรม

(ใช้ user/password เดียวกับตอนที่ลงทะเบียน เลขประจำตัวนิติฯ ใช้ทั้ง 10 หลัก)

- <https://www.mycourseville.com>

CourseVille ประจำวิชา (ดู VDO, ทำแบบฝึกหัด, เอกสารและคะแนน) 2110101 Computer Programming

- <https://discord.gg/82Njtke76b>

Discord สำหรับการถามคำถามอาจารย์และ TA

Course outcome and mapping

[illegible]