

# รายละเอียดรายวิชา 517 111 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1

(Computer Programming I)

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม

|                  |                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------|
| รายวิชา          | 517 111 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 (Computer Programming I)    |
| จำนวนหน่วยกิต    | 3 หน่วยกิต (2-2-5)                                               |
| ภาค / ปีการศึกษา | ภาคการศึกษาต้น / ปีการศึกษา 2552                                 |
| เงื่อนไขรายวิชา  | วิชาบังคับก่อน 517 101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น *อาจเรียนพร้อมกันได้ |
| ชื่อหลักสูตร     | วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ   |
| อาจารย์ผู้สอน    | ดร. ทศนวรรณ ศูนย์กลาง<br>E-mail: t.soonklang@gmail.com           |

## เนื้อหารายวิชา

การเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง แลวลำดับ แลวลำดับหลายมิติ ตัวชี้ สายอักขระ การดำเนินการระดับบิต ฟังก์ชัน และการเรียกซ้ำตัวเอง การจัดการแฟ้มข้อมูล การค้นหา และการเรียงลำดับเบื้องต้น เทคนิคการเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ การทดสอบและการแก้ไขข้อผิดพลาด การพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

## เวลาเรียนและห้องเรียน

|               |           |                       |               |
|---------------|-----------|-----------------------|---------------|
| ภาคบรรยาย     | วันจันทร์ | เวลา 10.20 – 12.05 น. | ห้อง 1236 ว.1 |
| ภาคปฏิบัติการ | วันอังคาร | เวลา 13.00 – 14.45 น. | ห้อง 1236 ว.1 |

## ตารางสอบกลางภาค และปลายภาค

|            |                                |                       |
|------------|--------------------------------|-----------------------|
| สอบกลางภาค | วันเสาร์ที่ 2 สิงหาคม 2552     | เวลา 09:00 - 12:00 น. |
| สอบปลายภาค | วันพฤหัสบดีที่ 25 กันยายน 2552 | เวลา 13:30 - 16:30 น. |

## เกณฑ์การวัดผล

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| คะแนนสอบกลางภาค             | 35% |
| คะแนนสอบปลายภาค             | 35% |
| คะแนนงานในชั่วโมงปฏิบัติการ | 20% |
| สอบปฏิบัติการ               | 10% |

## วัตถุประสงค์

- เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการพัฒนาโปรแกรม
- เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้างได้
- เพื่อให้นักศึกษาสามารถเขียนโปรแกรมภาษาซีเบื้องต้นได้
- เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาโปรแกรมภาษาซีเพื่อในการแก้ปัญหาได้

## เนื้อหาบรรยาย

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อการบรรยาย                              |
|------------|----------------------------------------------|
| 1          | กระบวนการแก้ปัญหาและพัฒนาโปรแกรมแบบโครงสร้าง |
| 2-3        | โครงสร้างภาษาซีเบื้องต้น                     |
| 4-6        | โครงสร้างควบคุม                              |
| 7          | สอบกลางภาค                                   |
| 8          | แถวลำดับ แถวลำดับหลายมิติ                    |
| 9          | ตัวชี้                                       |
| 10         | สายอักขระ                                    |
| 11         | การดำเนินการระดับบิต                         |
| 12         | ฟังก์ชันและการเรียกซ้ำของตัวเอง              |
| 13         | การจัดการแฟ้มข้อมูล                          |
| 14         | การค้นหา                                     |
| 15         | การเรียงลำดับเบื้องต้น                       |
| 16         | สอบปลายภาค                                   |

## เนื้อหาปฏิบัติการ

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อปฏิบัติการ                                               |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| 1          | แนะนำการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเครื่องมือพัฒนาโปรแกรมภาษาซี |
| 2          | ตัวแปร ค่าคงที่ ตัวดำเนินการ นิพจน์                            |
| 3          | คำสั่งรับและแสดงผล                                             |
| 4          | คำสั่งแบบมีทางเลือก                                            |
| 5-6        | คำสั่งวนซ้ำ                                                    |
| 7          | สอบกลางภาค                                                     |
| 8          | แถวลำดับ แถวลำดับหลายมิติ                                      |
| 9          | ตัวชี้                                                         |
| 10         | สายอักขระ                                                      |
| 11         | การดำเนินการระดับบิต                                           |
| 12         | ฟังก์ชันและการเรียกซ้ำของตัวเอง                                |
| 13         | การจัดการแฟ้มข้อมูล                                            |
| 14         | การค้นหา                                                       |
| 15         | การเรียงลำดับเบื้องต้น                                         |
| 16         | สอบปลายภาค                                                     |

## เอกสารประกอบการเรียนการสอน

ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง (2552). เอกสารประกอบการสอนวิชา 517 111 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชา  
คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## เว็บไซต์รายวิชา

<http://517111.blogspot.com>