



## โครงการสอน

1. วิชา 31910-0004 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. วิชา 31910-0005 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

จัดทำโดย

นายบุศย์ จินะโต้ঁ

แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล ๒  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



## วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล ແ

### ໂຄຮງການສອນ

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)  
รหัสวิชา 31910-0004 หน่วยกิต / ชั่วโมง 2-2-3 (ท-ป-น)  
ผู้สอน นายบุศย์ จินะโต้  
แผนกวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล  
ภาคเรียนที่  1  2  ฤดูร้อน  
ปีการศึกษา 2568 ระดับชั้น ปวส.1 ทร.  
อ้างอิงมาตรฐาน

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

พัฒนาโปรแกรม ออกรูปแบบการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับงานอาชีพและมีเจตคติ และกิจนิสส์ที่ดีในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ด้วยความละเอียด รอบคอบ จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เช้าใจหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ ออกรูปแบบผังงาน รหัสเทียม และการพัฒนาโปรแกรม
3. มีความสามารถประยุกต์ใช้คำสั่งการทำงานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการตามหลักการ
2. ออกรูปแบบผังงาน เขียนรหัสเทียม ตามหลักการ
3. เขียนคำสั่งการทำงานโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้คำสั่งการทำงานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นในงานธุรกิจ

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาการทำงาน การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดขั้นตอนการทำงาน (Algorithm) ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนผังงาน (Flowchart) การเขียนรหัสเทียม (Pseudocode) หลักการออกแบบโปรแกรม และปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

## วิธีสอน (Teaching Methods)

วิธีการจัดการเรียนการสอน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> การบรรยาย / อภิปราย        | <input type="checkbox"/> แบบปฏิบัติ / โครงการ     |
| <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ | <input type="checkbox"/> การสัมมนา                |
| <input type="checkbox"/> แบบ Problem based learning | <input type="checkbox"/> แบบ Cooperative learning |
| <input type="checkbox"/> แบบระดมสมอง                | <input type="checkbox"/> แบบสาธิต                 |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....     |   |

กิจกรรม / การมอบหมาย / ส่งงาน (Activities / Assignments)

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> ในชั้นเรียน                                   |
| <input type="checkbox"/> ในรูปของโครงการ / การทดลอง                    |
| <input type="checkbox"/> ในรูปการนำเสนอในชั้นเรียน / นิทรรศการ / บอร์ด |
| <input type="checkbox"/> ในรูปของรายงาน (กลุ่ม / เดี่ยว)               |
| <input type="checkbox"/> การอภิปราย / เสวนา                            |
| <input type="checkbox"/> การเรียนรู้ด้วยตนเองในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์   |
| <input type="checkbox"/> แบบฝึกหัด                                     |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....                        |

## ลี่ของการสอน (Materials)

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> แผ่นใส                                  |
| <input type="checkbox"/> PowerPoint                              |
| <input type="checkbox"/> สื่ออิเล็กทรอนิกส์ / เว็บไซต์ / A Tutor |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....                  |

## การประเมินผล (Evaluation)

|   |       |
|---|-------|
| 1. จิตพิสัย (Attitude and Approaches)   | 20 %  |
| - การประเมินการเรียนรู้ (Self-reflection)   | 4 %   |
| - ความตรงต่อเวลา (Punctuality)  | 4 %   |
| - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation)  | 4 %   |
| - ความประพฤติเหมาะสม (Code of conduct)  | 4 %   |
| - การแต่งกายถูกระเบียบ (Dress code)   | 4 %   |
| 2. สอบกлагานภาค (Mid-term exam)   | 10 %  |
| 3. สอบปลายภาค (Final exam)  | 30 %  |
| 4. อื่น ๆ โปรดระบุ (งานที่มีอิทธิพลอย่างมากและงานปฏิบัติ<br>Self-Access Language Learning Center) | 40 %  |
| รวม   | 100 % |

## เอกสารอ้างอิง (References)

1. ชื่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม / ประกอบ  
วิชา 20204-2107 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ (Programming Computer language)  
สุริยัน สายเมฆ สำนักพิมพ์ ศูนย์หนังสือเมืองไทย
2. บทความทางวิชาการ / วิจัย
3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ / เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

## แผนการสอน (Teaching Plan)

| ครั้งที่ | หน่วยที่ | หัวข้อ   | จำนวนชั่วโมง | หมายเหตุ |
|----------|----------|--|--------------|----------|
| 1        | 1        | ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด                  | 4            | สป.1     |
| 2        | 2        | องค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์และขั้นตอนการแก้ปัญหา               | 4            | สป.2     |
| 3        | 3        | การติดตั้งเครื่องมือในการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด                     | 4            | สป.3     |
| 4        | 4        | โครงสร้างภาษา PHP  | 4            | สป.4     |
| 5        | 5        | ตัวแปร ตัวดำเนินการ และอาร์เรย์  | 4            | สป.5     |
| 6        | 6        | การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน  | 8            | สป.6-7   |
| 7        | 7        | การใช้งาน PHP ร่วมกับฟอร์ม   | 8            | สป.8-9   |
| 8        | 8        | การใช้งาน PHP เขียนต่อฐานข้อมูล  | 12           | สป.10-12 |
| 9        | 9        | การใช้ภาษา SQL ในการจัดการฐานข้อมูล                                    | 8            | สป.13-14 |
| 10       | 10       | การเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้ในระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย | 8            | สป.15-16 |
| 11       |          | วัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน  | 4            | สป.17    |
| รวม      |          |  | 68           |          |

หมายเหตุ แผนการสอนนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

Note: The teaching plan is subject to changes.



## วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล ๒

### โครงการสอน

ชื่อวิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Basic Computer Networking)

รหัสวิชา 31910-0005 หน่วยกิต / ชั่วโมง 2-2-3 (ท-ป-น)

ผู้สอน นายบุศย์ จินะโต้

แผนกวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ภาคเรียนที่  1  2  ฤดูร้อน

ปีการศึกษา 2568 ระดับชั้น ปวส.1.ทช

อ้างอิงมาตรฐาน

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยความละเอียด รอบคอบ จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของเครือข่าย
2. สามารถเชื่อมต่อและใช้งานระบบเครือข่าย
3. มีเจตคติและกิจวัตรที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การสื่อสาร การคิดเชิงนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ระบบเครือข่าย

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย
2. มีทักษะการเชื่อมต่อและใช้งานระบบเครือข่าย
3. สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เครือข่าย

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ระบบเครือข่าย ประเภทของเครือข่าย ตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โปรโตคอล มาตรฐานการสื่อสาร ข้อมูลรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใช้สายและไร้สาย จัดสรร คำนวณ Internet Protocol (IP Address) ในรูปแบบ FLSM / VLSM ในการบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ และโปรแกรมมonitoring บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

## วิธีสอน (Teaching Methods)

### วิธีการจัดการเรียนการสอน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> การบรรยาย / อภิปราย        | <input type="checkbox"/> แบบปฏิบัติ / โครงการ     |
| <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ | <input type="checkbox"/> การสัมมนา                |
| <input type="checkbox"/> แบบ Problem based learning | <input type="checkbox"/> แบบ Cooperative learning |
| <input type="checkbox"/> แบบระดมสมอง                | <input type="checkbox"/> แบบสาหร่าย               |
| <input type="checkbox"/> อื่น (โปรดระบุ).....       |   |

### กิจกรรม / การมอบหมาย / ส่งงาน (Activities / Assignments)

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> ในชั้นเรียน                                   |
| <input type="checkbox"/> ในรูปของโครงการ / การทดลอง                    |
| <input type="checkbox"/> ในรูปการนำเสนอในชั้นเรียน / นิทรรศการ / บอร์ด |
| <input type="checkbox"/> ในรูปของรายงาน (กลุ่ม / เดี่ยว)               |
| <input type="checkbox"/> การอภิปราย / เสนนา                            |
| <input type="checkbox"/> การเรียนรู้ด้วยตนเองในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์   |
| <input type="checkbox"/> แบบฝึกหัด                                     |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....                        |

## สื่อการสอน (Materials)

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> แผ่นใส                                  |
| <input type="checkbox"/> PowerPoint                              |
| <input type="checkbox"/> สื่ออิเล็กทรอนิกส์ / เว็บไซต์ / A Tutor |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)...                    |
- .....

## การประเมินผล (Evaluation)

|   |       |
|---|-------|
| 1. จิตพิสัย (Attitude and Approaches)   | 20 %  |
| - การประเมินการเรียนรู้ (Self-reflection)   | 4 %   |
| - ความตรงต่อเวลา (Punctuality)  | 4 %   |
| - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation)  | 4 %   |
| - ความประพฤติเหมาะสม (Code of conduct)  | 4 %   |
| - การแต่งกายถูกราบเปียบ (Dress code)  | 4 %   |
| 2. สอบกлагานภาค (Mid-term exam)   | 10 %  |
| 3. สอบปลายภาค (Final exam)  | 30 %  |
| 4. อื่น ๆ โปรดระบุ (งานที่มีขอบหมายและงานปฏิบัติ<br>Self-Access Language Learning Center) | 40 %  |
| รวม   | 100 % |

## เอกสารอ้างอิง (References)

1. ชื่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม / ประกอบ  
เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล ผศ.ดร.สุรศักดิ์ วงศ์แสงสุข สำนักพิมพ์ชีเอ็ดยูเคชั่น  
เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์: หลักการและการปฏิบัติ ดร.วิชัย ศรีสอ้าน สำนักพิมพ์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. บทความทางวิชาการ / วิจัย
3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ / เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

## แผนการสอน (Teaching Plan)

| ครั้งที่ | หน่วยที่ | หัวข้อ                                 | จำนวนชั่วโมง | หมายเหตุ |
|----------|----------|--|--------------|----------|
| 1-2      | 1        | การสื่อสารข้อมูล                       | 8            | สป.1-2   |
| 3-5      | 2        | ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์               | 12           | สป.3-5   |
| 6-7      | 3        | อุปกรณ์ในระบบเครือข่าย                 | 8            | สป.6-7   |
| 8-11     | 4        | มาตรฐานการสื่อสารข้อมูล                | 16           | สป.8-11  |
| 12-14    | 5        | ระบบการเครือข่าย                       | 12           | สป.12-14 |
| 15-16    | 6        | โปรแกรมประยุกต์และการใช้งานบนเครือข่าย | 8            | สป.15-16 |
| 7        | -        | สอบปลายภาคเรียน                        | 4            | สป.17    |
| รวม      |          |  | <b>68</b>    |          |

หมายเหตุ แผนการสอนนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

Note: The teaching plan is subject to changes.