

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
คณะ/สาขาวิชา คณะครุศาสตร์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

1183610 การเขียนโปรแกรมบนเว็บเพื่อการศึกษา (Computer Programming on Web for Education)

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์

หมวดวิชาเฉพาะด้าน

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.เมธี มธุรส

#### 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/2560

ชั้นปีที่ 3 หมู่เรียน 5811209

#### 6. รายวิชาที่เรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 7. สถานที่เรียน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

#### 8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

2 ตุลาคม พ.ศ. 2560

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ให้นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างการทำงานของสถาปัตยกรรมแบบ Client/Server ขั้นตอนการดำเนินงานของเว็บไซต์ทั้งแบบ Static และ Dynamic โครงสร้างและหลักการทำงานของภาษาโปรแกรมมิ่งที่ใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันทั้งแบบ Server – side script และ Client side script เช่น PHP, ASP, ASP.NET และ Java Script รวมทั้งทราบถึงหลักการทำงานของ Web Server Software ประเภทต่างๆ ที่สนับสนุนการประมวลผลภาษาทางโปรแกรมมิ่ง

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- (1) เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างการทำงานของสถาปัตยกรรมแบบ Client/Server และขั้นตอนการดำเนินงานของเว็บไซต์ทั้งแบบ Static และ Dynamic
- (2) เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างและหลักการทำงานของภาษาโปรแกรมมิ่งที่ใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันทั้งแบบ Server - side script และ Client side script เช่น PHP, ASP, ASP.NET และ Java Script
- (3) เพื่อให้เข้าใจหลักการทำงานของ Web Server Software ประเภทต่างๆ ที่สนับสนุนการประมวลผลภาษาทางโปรแกรมมิ่ง

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบและลักษณะคำสั่งการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับอินเทอร์เน็ต เช่น HTML, JAVA, PHP, ASP เพื่อสร้าง Webboard, chat, counter กระดานซื้อขายสินค้า และองค์ประกอบอื่น ๆ ของเวปเพจ

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
26 ชั่วโมง	ไม่มี	30 ชั่วโมง	ไม่มี

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

#### 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- มีวินัย ตรงต่อเวลา อดทน ขยัน และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

#### 1.2 วิธีการสอน

จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ที่ผู้เรียนจะต้องเผชิญในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพ โดยเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสะท้อนพฤติกรรมของตนเองและของผู้อื่นในสถานการณ์เหล่านั้นหรืออภิปรายเกี่ยวกับความขัดแย้งทางความคิดเพื่อให้เห็นค่านิยมของตนเองได้ชัดเจนขึ้น

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

ใช้การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน การใช้แบบวัด

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์การศึกษาและการเขียนโปรแกรมภาษา PHP
- การจัดระบบเว็บไซต์สารสนเทศทางการศึกษา
- การจัดการระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา

## 2.2 วิธีการสอน

- จัดโครงสร้างและเนื้อหาสาระในการเรียนการสอนล่วงหน้า และเชื่อมโยงเนื้อหาหรือข้อมูลใหม่กับความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ด้วยการเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในห้องเรียน หรือจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

## 2.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้แบบทดสอบ การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ การทำแฟ้มสะสมงาน และการบันทึกการเรียนรู้ (learning Journal)

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- สามารถสืบค้นตีความและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

### 3.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาโดยใช้การอภิปรายกลุ่ม กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง และการสะท้อนกระบวนการคิดของตนเอง

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้แบบวัด แบบทดสอบ การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ การสังเกตพฤติกรรม และการบันทึกการสะท้อนความคิด

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- มีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

##### 4.2 วิธีการสอน

- จัดให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
- มอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและความรับผิดชอบในการทำงาน

##### 4.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้การสังเกตพฤติกรรม การประเมินชิ้นงานหรือโครงงาน การทำแฟ้มสะสมงานและการบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- มีความไวในการวิเคราะห์สรุปความคิดรวบยอดข้อมูลข่าวสารด้านคอมพิวเตอร์จากผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
- สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสมสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
- สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสมสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

##### 5.2 วิธีการสอน

- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทฤษฎีการเขียนโปรแกรมภาษา PHP และ HTML เพื่อฝึกปฏิบัติในการใช้การเขียนโปรแกรมภาษา PHP เพื่อสร้างเว็บไซต์ทางการศึกษา และให้เรียนรู้ถึงกระบวนการบริหารจัดการเว็บไซต์

##### 5.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้การประเมินชิ้นงานหรือโครงงาน และการสังเกตพฤติกรรม

## 6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

### 6.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา

- มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ที่มีรูปแบบหลากหลายทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์
- มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนที่หลากหลายทั้งที่มีความสามารถพิเศษที่มีความสามารถปานกลางและที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม
- มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกคอมพิวเตอร์อย่างบูรณาการ

### 6.2 วิธีการสอน

- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้แก่ การจัดทำแผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การประเมินผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอน การสอนแบบจุลภาค (Microteaching) การปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา และการปฏิบัติการสอนระหว่างเรียนและในสถานศึกษา
- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนผ่านการสังเกตการสอน และการสัมภาษณ์หรือการสนทนา

### 6.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้การสังเกตพฤติกรรม การทำแฟ้มสะสมงาน และการบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	- แนะนำแผนการสอน และเนื้อหาในรายวิชา - แบบทดสอบก่อนเรียนหลักการ ทำงานของเว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชัน และโครงสร้างสถาปัตยกรรม Client/Server	4	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ	อ.เมธิ มธุรส

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
2	- โครงสร้างภาษาและหลักการทำงาน ของภาษาเว็บโปรแกรมมิ่งแบบ Server – side script และ Client side script แบบต่างๆ - หลักการทำงานและติดตั้ง Web Server Software ที่รองรับการ ประมวลผลภาษาเว็บโปรแกรมมิ่ง ประเภทต่างๆ	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
3	-ประวัติของ PHP - กลไกการทำงานของเว็บเพจและ ไฟล์ PHP - ความสามารถของ PHP	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
4	-องค์ประกอบของการเขียนสคริปต์ PHP - การติดตั้งเครื่องมือใช้งาน PHP - เริ่มเขียนสคริปต์ PHP	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
5	- พื้นฐานการเขียนโปรแกรมภาษา PHP - ตัวแปรและนิพจน์ (variables and Expression)	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
6	ประโยคควบคุม (Control Statements)	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
7	การสร้างตัวแปรรับค่าแบบ Array	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
8	สอบกลางภาค	2	แบบทดสอบระหว่างภาค	อ.เมธี มธุรส
9	การสร้างและเรียกใช้งานฟังก์ชัน	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
10	การสร้างฟอร์มและการรับค่าจาก ฟอร์มด้วย PHP	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
11	การสร้างฐานข้อมูล และการใช้คำสั่ง SQL ขั้นสูง เพื่อจัดการฐานข้อมูลผ่าน โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
12-13	การพัฒนาเว็บโปรแกรมมิ่งด้วยภาษา PHP เพื่อจัดการฐานข้อมูล MySQL 1.การสร้าง Connection 2.การแสดงผล/รายงานข้อมูล(Select) 3.การเพิ่มข้อมูลในตารางข้อมูล (Insert) 4. การลบข้อมูลในตารางข้อมูล (Delete) 5. การแก้ไขข้อมูลในตารางข้อมูล (Update) 6. การค้นหาข้อมูลในตารางข้อมูล (Select .....Where) 7. เทคนิคต่างๆเกี่ยวกับการจัดการ ฐานข้อมูลด้วยภาษา PHP และการ แทรกคำสั่ง Java Script เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องในการกรอก ข้อมูลผ่านฟอร์มรับข้อมูล	4 4	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
14	PHP กับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP) 1. คลาสและออบเจกต์ 2. ความสัมพันธ์ของคลาสชนิดต่างๆ และหลักการออกแบบคลาส 3. การโปรแกรมมิ่งเพื่อสร้างและ เรียกใช้คลาสด้วยภาษา PHP	2 2	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส



ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
15	สอบปฏิบัติ	4	แบบสอบปฏิบัติ	อ.เมธี มธุรส
16	สอบปลายภาค	2	แบบทดสอบปลายภาค	อ.เมธี มธุรส

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.2 , 1.3 , 1.4 , 1.6 , 1.7 , 2.2 , 3.1 , 3.2 , 4.1 , 4.2 , 4.6	- สอบกลางภาค - การทำงานกลุ่มและผลงาน - สอบปฏิบัติ - สอบปลายภาค	8 ตลอดภาค การศึกษา 15 16	30% 20% 10% 30%
2	1.2 , 1.4 , 1.7 , 3.1 , 4.6	- การเข้าชั้นเรียนความสนใจ และมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารตำราหลัก

บัญชา ปะสีละเตสัง. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ Dreamweaver.

กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2553

พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. คู่มือเรียน PHP และ MySQL สำหรับผู้เริ่มต้น. กรุงเทพฯ: บริษัท โปรวิชั่น

จำกัด, 2550

ธวัชชัย โคตรพจน์. สร้างเว็บไซต์ง่ายนิดเดียวด้วย HTML. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เอส.ซี.พี บุ๊ค

,ม.ป.ป.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- URL : <http://www.iamsanya.com/mySupport.php>

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ได้จัดกิจกรรมการประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ดังนี้

- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอนได้มีกลยุทธ์ดังนี้

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

### 4. การทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยตรวจสอบข้อสอบรายงานวิธีการให้คะแนนสอบและการให้คะแนนพฤติกรรม

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาทุกปีตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4