

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต  
หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา  
4124207 ฐานข้อมูลและเว็บ
- จำนวนหน่วยกิต  
3 หน่วยกิต (2-2-5)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน  
อาจารย์ปเนต หมายมั่น
- ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน  
ภาคเรียนที่ 1/ ชั้นปีที่ 2
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)  
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)  
ไม่มี
- สถานที่เรียน  
ศูนย์การเรียนรางน้ำ
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
พฤษภาคม 2556

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบ และมีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการออกแบบงานฐานข้อมูล
- เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไปใช้ในการแก้ปัญหาทางการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถในด้านการใช้งานฐานข้อมูล ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษารายวิชาอื่นในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานข้อมูลได้

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการใช้โปรแกรมที่ทันสมัย สามารถประยุกต์ใช้ได้สอดคล้องกับแนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และเป็นพื้นฐานการเรียนในวิชาอื่นๆ

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้เบื้องต้นในการเขียนโปรแกรมโดยนำใช้การของอัลกอริทึม โครงสร้างและรูปแบบการเขียนโปรแกรมด้วย PHP ฟังก์ชันของ PHP การรับข้อมูลจากผู้ใช้ การใช้คำสั่ง SQL การเขียน PHP เพื่อติดต่อฐานข้อมูล MY SQL การเขียน PHP กับการประยุกต์ใช้งาน การเขียน คำวณและสรุปผลจากข้อมูลในฐานข้อมูล รักษาความปลอดภัยข้อมูล ประยุกต์ฐานข้อมูลในงานต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการแฟ้มข้อมูล และฐานข้อมูลเบื้องต้น และใช้โปรแกรมฐานข้อมูลเบื้องต้นได้

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ไม่มี	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำรายวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษานักศึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่ม เมื่อนักศึกษาแสดงความต้องการ จำนวน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

### 1.2 วิธีการสอน

- กำหนดกฎเกณฑ์ในการเรียนการสอน เรื่องการเข้าเรียน ความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย
- มีการสอดแทรกเนื้อหา หรือยกตัวอย่างประกอบในการสอนประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพทางการออกแบบ

### 1.3 วิธีการประเมินผล

- การเข้าเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม การตรงต่อเวลา
- สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม
- มีการนำเสนอและส่งงานที่ได้รับมอบหมาย อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ และอธิบายความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานฐานข้อมูลขั้นพื้นฐานรวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาทางการออกแบบ
- สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ปรับปรุงและ/หรือประเมิน องค์ประกอบต่างๆ ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานฐานข้อมูล
- สามารถบูรณาการความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานฐานข้อมูลขั้นพื้นฐาน กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ประกอบกับการให้นักศึกษาฝึกการปฏิบัติการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์
- มอบหมายงานให้ ค้นคว้า อภิปรายผล และนำเสนอรายงานทั้งรายบุคคล และเป็นกลุ่ม

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- งานออกแบบในระหว่างภาคเรียน งานโครงการพิเศษกลางภาค และปลายภาคการศึกษา

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### 3.2 วิธีการสอน

- ฝึกให้นักศึกษาวิเคราะห์ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง โดยการค้นคว้า และรวบรวมจากเอกสารต่างๆ
- ใช้การฝึกปฏิบัติระหว่างชั้นเรียน

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- ขั้นตอนการทำงาน การวิเคราะห์ และนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย สามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- มีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

##### 4.2 วิธีการสอน

- ให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม หรือโครงการในลักษณะของการทำงานเป็นทีม โดยมีการสลับการเป็นหัวหน้า

- ให้นักศึกษานำเสนอแนวความคิด และวิธีการออกแบบเป็นเอกลักษณ์ของตัวเองทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

##### 4.3 วิธีการประเมินผล

- รายงานที่นำเสนอ และพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
- บุคลิกภาพ การตอบคำถาม และวิธีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- สังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนการสอน

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการนำเสนองานออกแบบ

- สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างเหมาะสม

เหมาะสม

##### 5.2 วิธีการสอน

- มีการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน โดยใช้รูปแบบ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

##### 5.3 วิธีการประเมินผล

- การจัดทำรายงาน และการนำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วยสื่อเทคโนโลยี

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูล - การเขียนโปรแกรมในด้านต่าง ๆ เช่นการ	4	- บรรยายเนื้อหา - ปฏิบัติงานในชั้นเรียน	อ.ปเนต หมายมั่น

	จัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาวิทยาศาสตร์ การ สร้างชิ้นงาน		- ใบงานที่ 1	
2	การออกแบบฐานข้อมูล	4	- บรรยายเนื้อหา / หลักการ - อธิบายตัวอย่างงาน - ปฏิบัติงานในชั้นเรียน - ใบงานที่ 2	อ.ปเนต หมายมั่น
3	ภาษา SQL เบื้องต้น	4	- บรรยายเนื้อหา / หลักการ - อธิบายตัวอย่างงาน - ปฏิบัติงานในชั้นเรียน - ใบงานที่ 3	อ.ปเนต หมายมั่น
4	การเขียนเว็บแอปพลิเคชัน พีเอชพีและมายแอส คิวแอล	4	- บรรยายเนื้อหา - อธิบายตัวอย่างงาน - ปฏิบัติงานในชั้นเรียน - ให้งานสอบเก็บคะแนนขั้นที่ 1	อ.ปเนต หมายมั่น
5-6	การสร้างชิ้นงาน - ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานทางด้าน ฐานข้อมูล	8	- นักศึกษานำเสนอผลงาน หน้าชั้นเรียน	อ.ปเนต หมายมั่น
7	ระบบประมวลผลข้อมูล	4	- บรรยายเนื้อหา - อธิบายตัวอย่างงาน - ปฏิบัติงานในชั้นเรียน - ใบงานที่ 4	อ.ปเนต หมายมั่น
8	ระบบสารสนเทศฐานข้อมูล	4	- บรรยายเนื้อหา - อธิบายตัวอย่างงาน - ปฏิบัติงานในชั้นเรียน - ใบงานที่ 5	อ.ปเนต หมายมั่น
9	ฝึกปฏิบัติทำโครงการทางคอมพิวเตอร์ โดย แบ่งเป็นกลุ่ม	4	- บรรยายเนื้อหา - อธิบายตัวอย่างงาน - ปฏิบัติงานในชั้นเรียน - ใบงานที่ 6	อ.ปเนต หมายมั่น
10	ฝึกปฏิบัติทำโครงการทางคอมพิวเตอร์ โดย แบ่งเป็นกลุ่ม	4	- บรรยายเนื้อหา - อธิบายตัวอย่างงาน - ปฏิบัติงานในชั้นเรียน - ให้งานสอบเก็บคะแนนขั้นที่ 2	อ.ปเนต หมายมั่น
11-12	ฝึกปฏิบัติทำโครงการทางคอมพิวเตอร์ โดย แบ่งเป็นกลุ่ม	8	- นักศึกษานำเสนอผลงานหน้าชั้น เรียน - ให้งานสอบปลายภาค	อ.ปเนต หมายมั่น
13-14	ฝึกปฏิบัติทำโครงการทางคอมพิวเตอร์ โดย แบ่งเป็นกลุ่ม	8	- นักศึกษานำเสนอรายบุคคล	อ.ปเนต หมายมั่น
15	ฝึกปฏิบัติทำโครงการทางคอมพิวเตอร์ โดย แบ่งเป็นกลุ่ม	4	- นักศึกษานำเสนอผลงานหน้าชั้น เรียน	อ.ปเนต หมายมั่น
16	นำเสนอโครงการทางคอมพิวเตอร์	4	- ส่งผลงาน	อ.ปเนต หมายมั่น

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมิน
1	นักศึกษาสามารถปฏิบัติการออกแบบโปรแกรมด้านฐานข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนาในสถานการณ์จริง	งานออกแบบในระหว่างภาคเรียน 6 ชั้น		
		- งานรายบุคคล	1-4, 7-10	30
		สอบเก็บคะแนน 2 ชั้น	5-6, 11-12	30
		งานสอบปลายภาค	13-15	30
2	นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง	การเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดเทอมการศึกษา	10

## หมวดที่ 6 ทักษะการประกอบการเรียนการสอน

## 1. ตำราและเอกสารหลัก

-

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ชาญชัย ศุภอรธกร , จัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL. ชิมพลีฟาย , สนพ. กรุงเทพฯ : 2555

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

## 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

## 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ
- ความเชี่ยวชาญ ประสิทธิภาพในการใช้เครื่องมือ
- ความมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น
- การนำเสนอผลงาน และการสื่อสาร

## 3. การปรับปรุงการสอน

การประชุมในสาขาวิชา เพื่อร่วมกันหาแนวทางหรือวางแผนการปรับปรุงพัฒนารายวิชา

## 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

มีคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด) และการให้คะแนนนักศึกษา

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาทุก 5 ปี หรือตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน

