



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

รายวิชา การพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ  
รหัสวิชา 4123323

ภาคเรียนที่ 1/2563

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	2
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	3
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	7
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	14
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	15

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 4123323 ชื่อรายวิชา การพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ (Web Database Development)

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

1(1-0-2) หน่วยกิต

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา วิชาบังคับ

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ทินกร ชุมหลักทรัพย์กุล

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

อาจารย์ทินกร ชุมหลักทรัพย์กุล กลุ่มเรียน A1

#### 5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 / ชั้นปีที่ 3

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

“ไม่มี”

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

#### 8. สถานที่เรียน

ในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

#### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ 20 พฤศจิกายน 2560

วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 20 มิถุนายน 2563

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ

1.2 เพื่อให้ศึกษามีความสามารถอธิบายวัตถุประสงค์ / หลักการ / ทฤษฎี การพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ

1.3 เพื่อให้ศึกษามีทักษะในด้าน การออกแบบฐานข้อมูลเว็บ

1.4 เพื่อให้ศึกษาสามารถวิเคราะห์กลไก / กระบวนการ พัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

วัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชานี้ เพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยมากขึ้นเนื่องจากเทคโนโลยีเกี่ยวกับเว็บไซต์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนในส่วนของเรียนออนไลน์ และเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 โดยมีวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยอาจารย์ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ปัญหาการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ กระตุ้นการเรียนรู้โดยการซักถามเมื่อนักศึกษา และสรุปแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเว็บ

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดและหลักการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ ภาษาที่ทำงานบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ภาษาสอบถามที่เป็นโครงสร้างข้อมูล โปรแกรมจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์

Concepts and principles of web database development, server-side scripting, Structured Query Language (SQL), virtual web server

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา	ขึ้นอยู่กับความ ต้องการ ของนักศึกษา	-	30 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์หรือเฟซบุ๊กของหลักสูตร
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม สามารถปรับตัวเพื่อพร้อมเข้าสู่สังคมยุคเศรษฐกิจดิจิทัล
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตาม และสามารถทำงานเป็นหมู่คณะ

1.1.4 สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม

○ 1.1.5 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ คำนึงถึงและอุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม และเข้าใจถึงบริบทของวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

## 1.2 วิธีการสอน

1.2.1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น

1.2.2 ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์การที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ

1.2.3 อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงผลกระทบของซอฟต์แวร์ที่มีต่อสังคม

1.2.4 จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ และประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม

## 1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 สังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการสอบวัดผล

1.3.2 พิจารณาจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม

1.3.3 สังเกตพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม

1.3.4 สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร

1.3.5 สังเกตพฤติกรรมการทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

## 2. ความรู้

### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

● 2.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พื้นฐานบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรม

● 2.1.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.3 มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน

2.1.4 สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและเหมาะสม

2.1.5 สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการปฏิบัติงานและประยุกต์กับการแก้ปัญหาในงานจริงได้

## 2.2 วิธีการสอน

- 2.2.1 การสอนแบบบรรยาย
- 2.2.2 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2.2.3 การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning
- 2.2.4 การมอบหมายงานและโครงการ

## 2.3 วิธีการประเมินผล

- 2.3.1 การทดสอบย่อย และการทดสอบปลายภาคเรียน
- 2.3.2 พิจารณาจากโครงการที่นำเสนอ
- 2.3.3 พิจารณาจากผลงานของแต่ละรายวิชา และรายงานของผู้ประกอบการที่รับนักศึกษาไปฝึกงาน
- 2.3.4 พิจารณาจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 3.1.2 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยี
  - 3.1.3 สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.1.4 มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.1.5 สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

### 3.2 วิธีการสอน

- 3.2.1 กรณีศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.2.2 การอภิปรายกลุ่ม
- 3.2.3 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- 3.3.1 พิจารณาจากการทำงานกลุ่ม
- 3.3.2 สังเกตพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้แก้ปัญหาในการทำงานกลุ่ม
- 3.3.3 พิจารณาจากผลงาน
- 3.3.4 สังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหาจากการทำกรณีศึกษา
- 3.3.5 การทดสอบย่อย และการทดสอบปลายภาคเรียน

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีเพื่อสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

○ 4.1.2 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

● 4.1.3 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.1.4 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.5 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยี

#### 4.2 วิธีการสอน

การจัดกิจกรรมโครงการ นิทรรศการให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงาน (Work-based Learning)

#### 4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

4.3.2 สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

4.3.3 สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน

4.3.4 สังเกตพฤติกรรมการค้นคว้าและศึกษาด้วยตนเอง

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

● 5.1.1 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

5.1.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

5.1.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5.1.4 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม

● 5.1.5 สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพ ในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

#### 5.2 วิธีการสอน

5.2.1 ให้ทำรายงานหรืองานวิจัย และฝึกการนำเสนองาน

5.2.2 แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม

5.2.3 ฝึกใช้สถิติเพื่อการวิจัยที่เหมาะสมกับเรื่องที่ทำ

### 5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 พิจารณาจากการนำสถิติ หรือคณิตศาสตร์ไปใช้ในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.2 พิจารณาจากภาษาที่ใช้ในการเขียนรายงานและการนำเสนองาน

5.3.3 สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง

5.3.4 พิจารณาจากเทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในการนำเสนองาน

## 6. ทักษะการปฏิบัติงาน

### 6.1 ทักษะการปฏิบัติงาน

6.1.1 มีทักษะปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐาน รวมถึงเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

6.1.2 มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

6.1.3 สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

6.1.4 มีทักษะและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงการงาน

6.1.5 สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

### 6.2 วิธีการสอน

ไม่มี

### 6.3 วิธีการประเมินผล

ไม่มี

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<p>ความรู้เบื้องต้นในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเว็บ</p> <p>1. ชี้แจงรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน</p> <p>2. ภาพรวมของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเว็บในปัจจุบัน</p> <p>3. หลักการทำงานของระบบฐานข้อมูลบนเว็บ</p> <p>4. ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเว็บ</p>	1	<p><b>รูปแบบการเรียนรู้ Onsite</b></p> <p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <p>กรณีศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- วิธีการสอน</p> <p>1. แนะนำรูปแบบการสอนแบบ Online และ On Air</p> <p>2. บรรยายภาพรวมของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเว็บในปัจจุบัน</p> <p>3. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาเว็บไซต์ระบบการประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต (SDNC2019)</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. สไลด์ PowerPoint</p>	อ.ทินกร ชุนห์ภัทรกุล



สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			2. เว็บไซต์ sdnc2019	
2	องค์ประกอบารเขียนโปรแกรมเว็บด้วยภาษา PHP 1. แนะนำโปรแกรมจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ 2. หลักการทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ 3. แนะนำโปรแกรม IDE สำหรับเขียนโปรแกรมเว็บ 4. รูปแบบการเขียนโปรแกรม และคำสั่งพื้นฐานภาษา PHP	1	<b>รูปแบบการเรียน Onsite</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม - วิธีการสอน 1. บรรยายองค์ประกอบในการเขียนโปรแกรมเว็บภาษา PHP 2. แนะนำวิธีใช้เว็บไซต์ w3schools.com <b>สื่อที่ใช้</b> 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ w3schools.com	อ.ทินกร ชุนหมัทธกุล
3	ประเภทข้อมูลของภาษา PHP 1. String 2. Interger 3. Float 4. Boolean 5. Array 6. Object 7. Null	1	<b>รูปแบบการเรียน Online</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน <b>Active Learning</b> - วิธีการสอน <b>ตั้งคำถามเพื่อดึงความรู้เก่าของผู้เรียน</b> <b>สื่อที่ใช้</b> 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net	อ.ทินกร ชุนหมัทธกุล
4	คำสั่งควบคุม และฟังก์ชันวันที่ของภาษา PHP 1. if 2. if...else 3. if...elseif 4. switch 5. function date 6. timezone	1	<b>รูปแบบการเรียน Onsite</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน <b>Active Learning</b> - วิธีการสอน <b>ยกตัวอย่างการคิดและให้นักศึกษาคิดเงื่อนไขใช้ในการควบคุม</b> <b>สื่อที่ใช้</b> 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net	อ.ทินกร ชุนหมัทธกุล
5	คำสั่งวนซ้ำ และอาร์เรย์ 1. While 2. do...While 3. for 4. foreach 5. indexed arrays 6. associative arrays	1	<b>รูปแบบการเรียน Onsite</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน <b>Active Learning</b> - วิธีการสอน <b>ยกตัวอย่างการคิดและให้นักศึกษาคิดเงื่อนไขใช้ในการควบคุม</b>	อ.ทินกร ชุนหมัทธกุล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<u>สื่อที่ใช้</u> 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net	
6	PHP Functions และ OOP 1. การสร้าง Function 2. การเรียกใช้งาน Function 3. OOP คืออะไร 4. Classes/Objects 5. Construtor 6. Destructor 7. Access Modifiers 8. Inheritance 9. Constants 10. Methods 11. Properties	1	<u>รูปแบบการเรียน Online</u> <u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - กลยุทธ์การสอน แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม - วิธีการสอน 1. อธิบายและยกตัวอย่าง <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ w3schools.com	อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล
7	Superglobals และ Regular Expression Functions 1. superglobals 2. preg_match 3. preg_match_all 4. preg_replace	1	<u>รูปแบบการเรียน Onsite</u> <u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - กลยุทธ์การสอน แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม - วิธีการสอน 1. อธิบายและยกตัวอย่าง <u>สื่อที่ใช้</u> 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ w3schools.com	อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล
8	หลักการทํางานของ PHP Forms และ แนะนำ Bootstrap Framework เบื้องต้น 1. HTML Forms 2. Input Types 3. Handing Validation 4. Required 5. URL/E-mail 6. Bootstrap Framework	1	<u>รูปแบบการเรียน Online</u> <u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - กลยุทธ์การสอน <u>Active Learning</u> - วิธีการสอน <u>ตั้งคำถามเพื่อดึงความรู้เก่าของผู้เรียน</u> <u>สื่อที่ใช้</u> 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net	อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล
9	การทำงานของระบบลงชื่อเข้าใช้ และ Bootstrap เบื้องต้น	1	<u>รูปแบบการเรียน Online</u> <u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - กลยุทธ์การสอน	อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	1. Session 2. Cookie 3. URL Get Parameter 4. Include 5. Required		ทัศนศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ <b>- วิธีการสอน</b> 1. บรรยายภาพรวมของการพัฒนาระบบลงชื่อเข้าใจ 2. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาเว็บไซต์ระบบการประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต (SDNC2019) <b>สื่อที่ใช้</b> 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ sdnc2019	
10	ฐานข้อมูล MySQL และคำสั่ง MySQLi 1. InnoDB และ Myisam 2. MySQL Encoding 2. phpMyAdmin 3. PHP Configuration 4. การเชื่อมต่อฐานข้อมูล 5. การสร้างฐานข้อมูล 6. การสร้างตารางข้อมูล 7. การแสดงผลข้อมูล	1	<b>รูปแบบการเรียน Online</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <b>- กลยุทธ์การสอน</b> ทัศนศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ <b>- วิธีการสอน</b> 1. บรรยายภาพรวมของการพัฒนาระบบลงชื่อเข้าใจ 2. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาเว็บไซต์ระบบการประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต (SDNC2019) <b>สื่อที่ใช้</b> 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ sdnc2019 3. เว็บไซต์ w3schools.com	อ.ทินกร ชุนนท์ทรกุล
11	การบริหารจัดการฐานข้อมูล 1. Insert Data 2. Update Data 3. Delete 4. Where 5. Order By 6. Limit Data 7. การทำงานของระบบลงทะเบียน	1	<b>รูปแบบการเรียน Onsite</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <b>- กลยุทธ์การสอน</b> ทัศนศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ <b>- วิธีการสอน</b> 1. บรรยายภาพรวมของการพัฒนาระบบลงชื่อเข้าใจ 2. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาเว็บไซต์ระบบการประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต (SDNC2019) <b>สื่อที่ใช้</b> 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ sdnc2019 3. เว็บไซต์ w3schools.com	อ.ทินกร ชุนนท์ทรกุล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			4. เว็บไซต์ thaicreate.com	
12	PHP ขั้นสูง 1. File Upload 2. PHP JSON 3. Exceptions	1	<b>รูปแบบการเรียน Online</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน กรณีศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ - วิธีการสอน 1. บรรยายภาพรวมของการพัฒนาระบบลงชื่อเข้าใจ 2. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาระบบฐานข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ภายในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต <b>สื่อที่ใช้</b> 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ thinnagorn.sci.dusit.ac.th	อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล
13	PHP AJAX 1. หลักการทำงานของ AJAX 2. AJAX PHP 3. AJAX Database 4. AJAX Live Search	1	<b>รูปแบบการเรียน Online</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน กรณีศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ - วิธีการสอน 1. บรรยายภาพรวมของการพัฒนาระบบลงชื่อเข้าใจ 2. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาระบบฐานข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ภายในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต <b>สื่อที่ใช้</b> 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ thinnagorn.sci.dusit.ac.th	อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล
14	CMS PHP 1. Wordpress เบื้องต้น 2. องค์ประกอบของ Wordpress 3. หลักการใช้งาน Wordpress	1	<b>รูปแบบการเรียน Online</b> <b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม - วิธีการสอน 1. อธิบายและยกตัวอย่าง <b>สื่อที่ใช้</b> 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ wordpress.org	อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
15	Model Views Controller (MVC) เบื้องต้น 1. ความหมายของ MVC 2. หลักการทำงานของ MVC 3. ตัวอย่างการใช้งาน MVC	1	รูปแบบการเรียน Onsite กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม - วิธีการสอน 1. อธิบายและยกตัวอย่าง สื่อที่ใช้ 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ laravel.com	อ.ทินกร ชุมหนัทรกุล
16	สอบปลายภาค			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
3.1.1, 3.1.4, 4.1.3, 5.1.1, 5.1.5	- งานเดี่ยว - งานกลุ่ม - ทดสอบย่อย	7, 8 15 9, 11	20% 20% 20%	ความสำเร็จจากงานที่มอบหมายและคะแนนสอบ
2.1.1, 2.1.2,	การทดสอบปลายภาคเรียน	16	30%	คะแนนสอบ
1.1.1, 1.1.2	การเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	10%	การเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด

## 3. การประเมินผลการศึกษา

1) การวัดผล :

- จิตพิสัย 10%
- งานเดี่ยว 20%
- งานกลุ่ม 20%
- การทดสอบย่อย 20%
- การทดสอบปลายภาคเรียน 30%

2) การประเมินผล : ใช้ระบบ  อิงกลุ่ม  อิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

เกณฑ์คะแนน	เกรด
85-100	A

เกณฑ์คะแนน	เกรด
79-84	B+
73-78	B
67-72	C+
61-66	C
55-60	D+
50-54	D
0-49	F
การถอนรายวิชา (Withdrawal)	W
ขาดสอบ (Missing)	M
การประเมินยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากนักศึกษา ยังทำงานไม่เสร็จ (Incomplete)	I

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

ทินกร ชุณหภัทรกุล. (2563). เอกสารประกอบการเรียนวิชาการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ.  
กรุงเทพฯ: กราฟฟิคไซด์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ชาญชัย ศุภอรรรถกร. (2561). *สร้างเว็บแอปพลิเคชัน PHP MySQL+AJAX jQuery ฉบับ  
สมบูรณ์*. กรุงเทพมหานคร: ชิมพลิฟาย, สนพ.

ไทยครีเอท. (2563). *คู่มือการพัฒนาเว็บไซต์*. สืบค้น 20 มิถุนายน 2563 จาก  
<https://www.thaicreate.com>.

Devbanban. (2563). *คู่มือทำเว็บ [php, sql, codeigniter, bootstrap, html]*. สืบค้น 20  
มิถุนายน 2563 จาก <https://devbanban.com>.

Bootstrap. (2020). *Bootstrap Framework*. Retrieved June 21, 2020, from  
<https://getbootstrap.com>.

Php.net. (2020). PHP Tutorial. Retrieved June 20, 2020, from  
<https://www.php.net>.

W3school. (2020). *Website Developer's Tutorial*. Retrieved June 20, 2020, from  
<https://www.w3schools.com>.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ทินกร ชุณหภัทรกุล. (2563). *Wordpress Trick*. สืบค้น 21 มิถุนายน 2563 จาก  
<https://ajgorn.wordpress.com/category/wordpress>.

Kong Ruksiam. (2563). *พัฒนาเว็บด้วย PHP & Vue.js*. สืบค้น 21 มิถุนายน 2563 จาก  
[https://www.youtube.com/watch?v=IbRHrmN4Hh4&list=PLEE74DylkwEmCeAkklsBro9-eR9u9\\_jOe](https://www.youtube.com/watch?v=IbRHrmN4Hh4&list=PLEE74DylkwEmCeAkklsBro9-eR9u9_jOe).

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชาดำเนินการดังนี้

- นักศึกษาประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา เช่น วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา โดยการแสดงความคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและของรายวิชา
- การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียนในชั้นเรียน และการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อสังคมออนไลน์

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แนวทางประเมินการสอนมีดังต่อไปนี้

- นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ โดยการประเมินผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและของรายวิชา ในด้านต่างๆ เช่น การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา กลวิธีการสอน กิจกรรม การใช้สื่อการสอน เกณฑ์การวัดและประเมินผล
- พิจารณาจากผลการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- จัดกิจกรรมในการระดมสมอง ให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป
- จัดประชุมผู้สอนในรายวิชา เพื่อพิจารณาและนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

- สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา
- สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา
- มีการประชุมเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ชัดเจนของข้อสอบปลายภาค
- ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบความรู้นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการสอบถามและให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้	การสอบ/เกรด	การสังเกตพฤติกรรม และการมีส่วนร่วม	การมอบหมายงาน /การนำเสนอผลงาน
1. คุณธรรมและจริยธรรม	✓	✓	✓
2. ความรู้	✓		✓
3. ทักษะทางปัญญา	✓	✓	✓
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ		✓	✓
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		✓	✓
6. ทักษะการปฏิบัติงาน			

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงลักษณะการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ การปรับปรุงสื่อการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นำผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ผลการประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอน มาพิจารณาวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็น