



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

รายวิชา ปฏิบัติการการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ
รหัสวิชา 4123324

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	15
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	16

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 4123324 ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการการพัฒนารฐานข้อมูลบนเว็บ (Practice of Web Database Development)

2. จำนวนหน่วยกิต

2(0-4-2) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา วิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ทินกร ชุมหัทธกุล

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

อาจารย์ทินกร ชุมหัทธกุล 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 เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการพัฒนารฐานข้อมูลบนเว็บ

1.2 เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายวัตถุประสงค์ / หลักการ / ทฤษฎี การพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ

1.3 เพื่อให้ศึกษามีทักษะในด้าน การออกแบบฐานข้อมูลเว็บ

1.4 เพื่อให้ศึกษาสามารถวิเคราะห์หลักโลก / กระบวนการ พัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

วัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชานี้ เพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยมากขึ้นเนื่องจากเทคโนโลยีเกี่ยวกับเว็บไซต์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนในส่วนของเรียนออนไลน์ และเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 โดยมีวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยอาจารย์ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ปัญหาการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ กระตุ้นการเรียนรู้โดยการซักถามเมื่อนักศึกษา สรุปแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเว็บ ยกตัวอย่างระบบย่อยที่จำเป็นสำหรับระบบฐานข้อมูลบนเว็บพร้อมให้นักศึกษาปฏิบัติจริง และจากการประชุมผู้สอนได้มีมติให้รายวิชาปฏิบัติการการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติการการบริหารฐานข้อมูล และปฏิบัติการการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ มอบหมายงานร่วมกันเพื่อลดจำนวนงานของนักศึกษา ซึ่งทั้ง 3 รายวิชามีความสอดคล้องกัน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การฝึกปฏิบัติการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การสร้างเว็บแบบไดนามิก การติดต่อระบบฐานข้อมูล การจัดการคุกกี้และช่วงเวลาสื่อสาร ความมั่นคงของเว็บ

Practicing on web database development, user interface design, database connection, user interface design, dynamic web, database connection, cookies and session management, web security

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
-	ขึ้นอยู่กับความต้องการ ของนักศึกษา	60 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา	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 มีความรับผิดชอบต่อในฐานะผู้ประกอบการ วิชาชีพ คำนึงถึงและอุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม และเข้าใจถึงบริบทของวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 วิธีการสอน

- 1.2.1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น
- 1.2.2 ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์การที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อ
- 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 และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

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 การมอบหมายงานและโครงงาน

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 และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ 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 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยี

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 พิจารณาจากการนำเสนอสถิติ 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 มีทักษะและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงงาน
- 6.1.5 สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

6.2 วิธีการสอน

- 6.2.1 ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัย
- 6.2.2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจากการทำโครงงาน
- 6.2.3 ฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

6.3 วิธีการประเมินผล

- 6.3.1 ประเมินจากผลงาน การนำเสนอของนักศึกษา
- 6.3.2 แบบประเมินความพึงพอใจจากสถานประกอบการ
- 6.3.3 สังเกตพฤติกรรมจากการทำงานและการไปฝึกปฏิบัติในหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ความรู้เบื้องต้นในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเว็บ	4	รูปแบบการเรียน Onsite กิจกรรมการเรียนการสอน	อ.ทินกร ชุนนท์ทรกุล

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<p>1. ชี้แจงรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน และการบูรณาการเกี่ยวกับงานกลุ่มที่จะส่งปลายภาคเรียน เพื่อผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายในการเรียน</p> <p>2. แบ่งกลุ่มผู้เรียนตามรายวิชาปฏิบัติการการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>3. ทดสอบก่อนเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์ ภาษา HTML เพื่อวัดความรู้เดิม</p> <p>4. ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ</p> <p>5. ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ</p>		<p>- กลยุทธ์การสอน</p> <p>กรณีศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- วิธีการสอน</p> <p>1. แนะนำรูปแบบการสอนแบบ Online และ On Air</p> <p>2. บรรยายภาพรวมของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเว็บในปัจจุบัน</p> <p>3. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาเว็บไซต์ระบบการประชุมวิชาการระดับชาติ สวนดุสิต SDNC2019)</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. สไลด์ PowerPoint</p> <p>2. เว็บไซต์ sdnc2019</p> <p>3. w3schools.com</p>	
2	<p>ติดตั้งและใช้โปรแกรมจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์</p> <p>โปรแกรม IDE สำหรับเขียนโปรแกรม</p> <p>1. ติดตั้งโปรแกรม XAMPP</p> <p>2. การใช้งานโปรแกรมจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์</p> <p>3. ติดตั้งโปรแกรม ATOM สำหรับเขียนโปรแกรมเว็บ</p> <p>4. แนะนำวิธีใช้งานและเทคนิคการใช้งานโปรแกรม ATOM</p> <p>5. เขียนโปรแกรม PHP เบื้องต้น</p>	4	<p>รูปแบบการเรียน Onsite</p> <p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <p>ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง</p> <p>- วิธีการสอน</p> <p>1. ให้นักศึกษาปฏิบัติตามผู้สอน</p> <p>2. ให้ผู้เรียนหัดใช้เว็บไซต์ w3schools.com ซึ่งเป็นคู่มือการเขียนโปรแกรมเว็บ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. สไลด์ PowerPoint</p> <p>2. เว็บไซต์ w3schools.com</p>	อ.ทินกร ชุนนท์ทรกุล
3	<p>เขียนโปรแกรมเกี่ยวกับประเภทตัวแปร และฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ</p> <p>1. String</p> <p>2. Integer</p> <p>3. Float</p> <p>4. Boolean</p> <p>5. Array</p>	4	<p>รูปแบบการเรียน Online</p> <p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <p>Active Learning</p> <p>- วิธีการสอน</p> <p>1. Discovery Method</p> <p>2. ผู้สอนคอยแนะนำวิธีค้นหาข้อมูลเพื่อเขียนโปรแกรม</p>	อ.ทินกร ชุนนท์ทรกุล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	6. Object 7. Null		สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net	
4	คำสั่งควบคุม และฟังก์ชัน วันที่ของภาษา PHP 1. operators 2. if 3. if...else 4. if...elseif 5. switch 6. function date 7. timezone	4	รูปแบบการเรียน Onsite กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน 1. ยกตัวอย่างการคิดและให้ นักศึกษาคิดเงื่อนไขในการควบคุม 2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com	อ.ทินกร ชุนนัททรกุล
5	เขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งวน ซ้ำ และอาร์เรย์ 1. While 2. do...While 3. for 4. foreach 5. indexed arrays 6. associative arrays	4	รูปแบบการเรียน Onsite กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน 1. ยกตัวอย่างการคิดและให้ นักศึกษาคิดเงื่อนไขการทำงานแบบ วนซ้ำ 2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com	อ.ทินกร ชุนนัททรกุล
6	เขียนโปรแกรม PHP Functions และ OOP เบื้องต้น 1. การสร้าง Function 2. การเรียกใช้งาน Function 3. OOP คืออะไร 4. Classes/Objects 5. Construtor	4	รูปแบบการเรียน Online กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน 1. ยกตัวอย่างการคิดและให้ นักศึกษาคิด Objects หรือ Properties ของคลาส	อ.ทินกร ชุนนัททรกุล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	6. Destructor 7. Access Modifiers 8. Inheritance 9. Constants 10. Methods 11. Properties		2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com	
7	เขียนโปรแกรมโดยใช้ Superglobals และ Regular Expression Functions 1. superglobals 2. preg_match 3. preg_match_all 4. preg_replace	4	รูปแบบการเรียน Onsite กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน 1. ยกตัวอย่างการคิดและให้ นักศึกษาคิดเงื่อนไขใช้ในการควบคุม 2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com	อ.ทินกร ชุนหัทธกุล
8	HMTL PHP Forms และ Bootstrap Framework เบื้องต้น 1. HTML Forms 2. Input Types 3. Handling Validation 4. Required 5. URL/E-mail 6. Bootstrap Framework	4	รูปแบบการเรียน Online กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน 1. ยกตัวอย่างการคิดและให้ นักศึกษาคิดเงื่อนไขใช้ในการควบคุม 2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart 3. Discovery Method สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com	อ.ทินกร ชุนหัทธกุล
9	เขียนโปรแกรมระบบลงชื่อ เข้าใช้ 1. Session 2. Cookie 3. URL Get Parameter	4	รูปแบบการเรียน Online กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน	อ.ทินกร ชุนหัทธกุล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	4. Include 5. Required		1. ยกตัวอย่างการคิดและให้นักศึกษาคิดเงื่อนไขใช้ในการควบคุม 2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart 3. Discovery Method สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com	
10	การใช้งาน phpMyAdmin และการเขียนโปรแกรม PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL เบื้องต้น 1. InnoDB และ Myisam 2. MySQL Encoding 2. phpMyAdmin 3. PHP Configuration 4. การเชื่อมต่อฐานข้อมูล 5. การสร้างฐานข้อมูล 6. การสร้างตารางข้อมูล 7. การแสดงผลข้อมูล	4	รูปแบบการเรียน Online กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง - วิธีการสอน 1. ให้นักศึกษาปฏิบัติตามผู้สอน 2. ให้ผู้เรียนหัดใช้เว็บไซต์ w3schools.com ซึ่งเป็นคู่มือการเขียนโปรแกรมเว็บ สื่อที่ใช้ 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ w3schools.com	อ.ทินกร ชุนหลักทรัพย์กุล
11	การสร้างระบบลงทะเบียนผู้ใช้ด้วย PHP HTML Javascript CSS ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL 1. Insert Data 2. Update Data 3. Delete 4. Where 5. Order By 6. Limit Data	4	รูปแบบการเรียน Onsite กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน 1. ยกตัวอย่างการคิดและให้นักศึกษาคิดเงื่อนไขใช้ในการควบคุม 2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart 3. Discovery Method สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com	อ.ทินกร ชุนหลักทรัพย์กุล
12	การเชื่อมต่อระบบลงทะเบียนใช้งานกับระบบลงทะเบียนผู้ใช้ และเพิ่ม File Upload และตรวจสอบข้อมูล	4	รูปแบบการเรียน Online กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning	อ.ทินกร ชุนหลักทรัพย์กุล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	1. File Upload 2. PHP JSON 3. Exceptions		- วิธีการสอน 1. ยกตัวอย่างการคิดและให้นักศึกษาคิดเงื่อนไขใช้ในการควบคุม 2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart 3. Discovery Method สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com 4. เว็บไซต์ thinnagorn.sci.dusit.ac.th	
13	การเพิ่มลูกเล่นให้ระบบฐานข้อมูลบนเว็บด้วย AJAX 1. หลักการทำงานของ AJAX 2. AJAX PHP 3. AJAX Database 4. AJAX Live Search	4	รูปแบบการเรียน Online กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน 1. ยกตัวอย่างการคิดและให้นักศึกษาคิดเงื่อนไขใช้ในการควบคุม 2. ทดสอบให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 2-4 คน แข่งขันเขียนโปรแกรมตามโจทย์ Flowchart 3. Discovery Method สื่อที่ใช้ 1. เว็บไซต์ w3schools.com 2. เว็บไซต์ php.net 3. เว็บไซต์ thaicreate.com 4. เว็บไซต์ thinnagorn.sci.dusit.ac.th	อ.ทินกร ชุนนท์ทรกุล
14	การสร้างเว็บไซต์สำเร็จรูปด้วย Wordpress (CMS ที่พัฒนาด้วยภาษา PHP) กรณีศึกษาเว็บไซต์ thinnagorn.sci.dusit.ac.th 1. Wordpress เบื้องต้น 2. องค์ประกอบของ Wordpress 3. หลักการใช้งาน Wordpress 4. Customize Theme	4	รูปแบบการเรียน Online กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม - วิธีการสอน 1. อธิบายและยกตัวอย่าง สื่อที่ใช้ 1. สไลด์ PowerPoint 2. เว็บไซต์ wordpress.org	อ.ทินกร ชุนนท์ทรกุล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
15	นำเสนอระบบฐานข้อมูลบน เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นของแต่ละ กลุ่ม	4	รูปแบบการเรียนรู้ Onsite กิจกรรมการเรียนการสอน - กลยุทธ์การสอน Active Learning - วิธีการสอน 1. นำเสนอและร่วมกันอภิปราย สื่อที่ใช้ สไลด์ PowerPoint	อ.ทินกร ชุนนท์ทรกุล
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล	วิธีการ ทวนสอบ
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%	ความสำเร็จจากงานที่ มอบหมายและ คะแนนสอบ
2.1.1, 2.1.2,	การทดสอบปลายภาค เรียน	16	30%	คะแนนสอบ
1.1.1, 1.1.2	การเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่องาน ที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	10%	การเข้าชั้นเรียนและ การส่งงานตรงตาม เวลาที่กำหนด

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
79-84	B+
73-78	B
67-72	C+
61-66	C

เกณฑ์คะแนน	เกรด
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). เอกสารประกอบการเรียนวิชาการพัฒนารฐานข้อมูลบนเว็บ.
กรุงเทพฯ: กราฟฟิคไซด์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

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

ไทยศรีเอท. (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=lbRHrmN4Hh4&list=PLEE74DylkwEmCeAkklsBro9-eR9u9_jOe.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชาดำเนินการดังนี้

- นักศึกษาประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา เช่น วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา โดยการแสดงความคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และของรายวิชา
- 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	การสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วม	การมอบหมายงาน/การนำเสนอผลงาน
1. คุณธรรมและจริยธรรม	✓	✓	✓
2. ความรู้	✓		✓
3. ทักษะทางปัญญา	✓	✓	✓

มาตรฐานผลการเรียนรู้	การสอบ/เกรด	การสังเกตพฤติกรรม และการมีส่วนร่วม	การมอบหมายงาน /การนำเสนอผลงาน
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