



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

รหัสวิชา 3652211 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) การเขียนโปรแกรมเว็บ
(ภาษาอังกฤษ) Web Programming

อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชวาลิน เนียมสอน

คำนำ

รายละเอียดรายวิชา 3652211 การเขียนโปรแกรมเว็บ 3(2-2-5) Web Programming มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาเว็บ ภาษามาตรฐานของเว็บ คุณสมบัติและความสามารถของคำสั่งภาษาที่ประมวลผลในฝั่งเครื่องลูกข่าย ภาษาที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบการแสดงผล การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาเว็บ การโอนย้ายข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่าย การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์เว็บ

รายละเอียดรายวิชานี้จึงเป็นส่วนสำคัญต่อผู้เรียน ที่เน้นทั้งการเรียนการสอนที่เป็นทฤษฎี การเรียนการสอนภาคปฏิบัติและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีและกรณีศึกษาต่าง ๆ จากกิจกรรมการเรียนการสอนภายในห้องเรียน รวมถึงติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยใช้ทักษะการค้นคว้าเพิ่มเติมจากการเรียนภายในห้อง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากรายวิชานี้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
พฤศจิกายน 2563

สารบัญ

หมวด	หน้า
หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป	4
หมวด 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	5
หมวด 3 ลักษณะและการดำเนินการ	5
หมวด 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	6
หมวด 5 แผนการสอนและการประเมินผล	9
หมวด 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	34
หมวด 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	34

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
คณะ คณะวิทยาการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 3652211 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) การเขียนโปรแกรมเว็บ
(ภาษาอังกฤษ) Web Programming

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- 3.1 หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ชวาลิน เนียมสอน
- 4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.ชวาลิน เนียมสอน ตอนเรียน A1

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

-

8. สถานที่เรียน

อาคารเรียนรวม 32 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2561

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2562

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวคิดการพัฒนาเว็บ ภาษามาตรฐานของเว็บ
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับภาษา HTML เกี่ยวกับการจัดรูปแบบเอกสารและข้อความ การแทรกรูปภาพ ตาราง แบบฟอร์ม การกำหนดค่าของสี สไตล์ชีท การจัดองค์ประกอบหน้าเว็บ การจัดรูปแบบเว็บ การโอนย้ายข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่าย การเชื่อมโยงฐานข้อมูลเบื้องต้น การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการเขียนเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML CSS เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับธุรกิจ
- 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาเว็บและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 จัดให้มีการฝึกปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะในการพัฒนาเว็บไซต์

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดการพัฒนาเว็บ ภาษามาตรฐานของเว็บ คุณสมบัตินี้และความสามารถของคำสั่งภาษาที่ประมวลผลในฝั่งเครื่องลูกข่าย ภาษาที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบการแสดงผล การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาเว็บ การโอนย้ายข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่าย การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์เว็บ

Web development concept; web programming language standard; attribute and ability of commands that processing by the client; formatting and display language; using application software for web development; transfer the data to the server; web dissemination and promotion

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น

รายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ให้คำปรึกษาได้ตามเวลาที่เหมาะสม และกำหนดไว้

- อาจารย์ประจำรายวิชา จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการของผู้เรียน โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 1.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- 1.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม โดยเน้นในเรื่องของความรับผิดชอบต่อตนเอง วินัยจรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อตนเองและเพื่อนในกลุ่ม
2. ให้ทำโครงการเดี่ยวหรือกลุ่ม เพื่อพิจารณาความรับผิดชอบต่อหน้าที่เมื่อได้รับมอบหมายงาน และความตรงต่อเวลาในการส่งงาน

1.3 วิธีการประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษาที่เกิดระหว่างการทำกิจกรรมภายในห้องเรียน ทั้งพฤติกรรม การเรียน การทำรายงานกลุ่ม และการสอบ

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือสาขาวิชาบริหารธุรกิจ
- 2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.1.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและหรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 2.1.5 รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์หรือสาขาวิชา บริหารธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

○ 2.1.6 มีความรู้ในแนวทางของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสถานการณ์ทางธุรกิจ

● 2.1.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและหรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

○ 2.1.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

1. บรรยายหัวข้อรายละเอียดต่าง ๆ โดยใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสอนด้วยการจัดให้มีการตอบคำถามท้ายบทเรียนหรือออกมาทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้

2. การแบ่งกลุ่มทำโครงงาน และนำเสนอโครงงาน

3. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาและเอกสารที่เกี่ยวข้องผ่านระบบ WBSC-LMS

2.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบปฏิบัติ สอบกลางภาค สอบปลายภาค

2. สังเกตพฤติกรรมการเรียนภายในห้อง และพฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม

3. ประเมินผลจากการทำรายงานและการมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงานและอภิปรายในชั้นเรียน โดยการวัดและประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ ผ่าน WBSC หรือ MS-Form หรือแบบออฟไลน์ตามความเหมาะสม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

○ 3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

○ 3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

● 3.1.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

● 3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่าง

เหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

1. บรรยายหัวข้อรายละเอียดต่าง ๆ โดยใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสอนด้วยการจัดให้มีการตอบคำถามท้ายบทเรียนหรือออกมาทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้

2. สาธิตวิธีการเขียนภาษา HTML CSS การเพิ่มลูกเล่นด้วย ภาษา Java

3. กำหนดให้ผู้เรียนทำงานเดี่ยวและงานกลุ่ม โดยการนำเสนอผ่านรายละเอียดและหัวข้อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ WBSC-LMS หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเหมาะสม ผู้สอนทำการแสดงความคิดเห็น

3.3 วิธีการประเมินผล

1. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติสร้างเว็บไซต์ โดยประเมินผลจากการเขียนคำสั่ง การจัดรูปแบบ ความสวยงาม

2. ให้นักศึกษาทำโครงการสร้างเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ โดยประเมินผลจากการเขียนคำสั่ง การจัดรูปแบบ ความสวยงาม และเงื่อนไขอื่น ๆ ที่ผู้สอนกำหนด

3. วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ โดยพิจารณาจากใบงาน ผลการทดสอบย่อย แบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติ โดยการวัดและประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ ผ่าน WBSC หรือ MS-Form หรือแบบออฟไลน์ตามความเหมาะสม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

4.1.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

● 4.1.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

○ 4.1.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

○ 4.1.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายให้ทำโครงการร่วมกันเป็นกลุ่มโดยเน้นความรู้ที่เรียนในรายวิชา

2. การมอบหมายงานเดี่ยวและกลุ่ม การคิดให้เห็นและการรับฟังความเห็นแบบสะท้อนกลับผ่าน WBSC-LMS หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น และให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน

4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินตนเอง และเพื่อนด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด

2. ประเมินโครงการที่นำเสนอและพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

3. ประเมินพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในห้องเรียน การส่งงาน เป็นต้น

4. วัดและประเมินจากผลการเรียนแบบร่วมมือ โดยการวัดและประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ ผ่าน WBSC หรือ MS-Teams หรือแบบออฟไลน์ตามความเหมาะสม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

● 5.1.1 มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

● 5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

○ 5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

○ 5.1.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

1. การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้สอนมอบหมายงานให้มีการสืบค้นเพิ่มเติมจากเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ผ่าน WBSC-LMS หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น

2. กำหนดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติจากการเนื้อหาที่ค้นคว้าด้วยตนเองจาก Website เช่น www.w3school.com www.csszengarden.com/ <http://css.maxdesign.com.au/>

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินผลจากงานที่ให้ศึกษาค้นคว้า และ จากชิ้นงานกลุ่มและชิ้นงานเดี่ยว

2. ประเมินผลจากการทวนสอบโดยการสอบปากเปล่า

3. วัดและประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือ การอภิปราย กรณีศึกษาที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียนทั้งจากเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนรายวิชา โดยการวัดและประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ ผ่าน WBSC หรือ MS-Teams หรือแบบออฟไลน์ตามความเหมาะสม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
1	บทที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต - ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต - เครือข่ายอินเทอร์เน็ต - ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต - อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง - การสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต - ชื่อโดเมน - ที่อยู่เว็บ - เว็บ - ภาษาเอกซีทีเอ็มแอล - เว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์ - สรุปล Learning Outcome คุณธรรมจริยธรรม - มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ ความรู้ - นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่าย	4	1. อาจารย์ผู้สอนแนะนำตนเองพร้อมอธิบายเนื้อหารายวิชา จุดประสงค์และเป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล แนะนำสื่อการเรียนการสอน 2. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 3. อาจารย์ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนจัดทำโครงงานการพัฒนาเว็บไซต์เป็นกลุ่ม โดยบูรณาการร่วมกับ รายวิชาอื่น ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างเป็นรูปธรรม กำหนดนำเสนอในสัปดาห์ที่ 15	1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line	1.1, 1.4	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>ทักษะทางปัญญา นักศึกษาสามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นเกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ตได้</p> <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ - นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดียว</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ต เว็บบล็อก เว็บบอร์ด</p>					
2	<p>บทที่ 2 มาตรฐานเว็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้าง - การนำเสนอ - พฤติกรรม - ประโยชน์ของมาตรฐานเว็บไซต์ - โครงสร้างภาษาเอชทีเอ็มแอลตามหลักมาตรฐาน - โครงสร้างสไตล์ชีทตามหลักมาตรฐาน 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 	1.1, 1.4	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>- ความหมายของ Web Accessibility</p> <p>- สรุป</p> <p>Learning Outcome</p> <p>คุณธรรมจริยธรรม</p> <p>- นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา</p> <p>ความรู้</p> <p>- นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเว็บโครงสร้างภาษา HTML เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์</p> <p>ทักษะทางปัญญา</p> <p>- นักศึกษาสามารถวิเคราะห์เว็บไซต์ที่มีมาตรฐานและไม่ได้มาตรฐานตามภาษา HTML ได้</p> <p>- นักศึกษาสามารถใช้ภาษา HTML ในการเขียนเว็บเบื้องต้นได้</p> <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>		4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต)	6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line		

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภาษา HTML และ มาตรฐานเว็บ					
3	บทที่ 3 ภาษามาตรฐานของเว็บ - โครงสร้างพื้นฐานของ HTML 5 - รูปแบบภาษา HTML - หลักการเขียนภาษา HTML - ความแตกต่างของ HTML 5 กับ HTML 4.01 - คุณลักษณะของ HTML 5 - การจัดองค์ประกอบหน้าเว็บด้วย Semantic Markup - สรุป Learning Outcome คุณธรรมจริยธรรม - นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา ความรู้ - นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับ ภาษา HTML ทักษะทางปัญญา	4	1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์ 4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต) 5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท	1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line	1.1, 1.4	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของภาษา HTML - นักศึกษาสามารถใช้ภาษา HTML ในการเขียนเว็บเบื้องต้นได้ <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภาษา HTML 					
4	<p>บทที่ 4 การจัดรูปแบบเอกสารและข้อความ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดหัวข้อเรื่อง - การกำหนดเส้นแบ่งเนื้อหา - การกำหนดย่อหน้า - การกำหนดการขึ้นบรรทัดใหม่ - การกำหนดรูปแบบข้อความ - การกำหนดการแสดงรายการ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 	1.1, 1.2	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดการเชื่อมโยง - สรุป <p>Learning Outcome</p> <p><i>คุณธรรมจริยธรรม</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา <p><i>ความรู้</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการจัดรูปแบบเอกสารและข้อความด้วยภาษา HTML <p><i>ทักษะทางปัญญา</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของภาษา HTML - นักศึกษาสามารถใช้ภาษา HTML ในการเขียนเว็บเบื้องต้นได้ <p><i>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม <p><i>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</i></p>		<p>และค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์</p> <p>4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต)</p> <p>5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท</p>	<p>5. เว็บ WBSC-LMS</p> <p>6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line</p>		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการ สืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอ ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภาษา HTML					
5	บทที่ 5 การแทรกสื่อมัลติมีเดีย - การแทรกรูปภาพ - การจัดวางตำแหน่งและขนาดของ รูปภาพ - การนำรูปภาพมาสร้างเป็นพื้นหลัง - HTML Multimedia - การกำหนดค่าสีบนเว็บ - ประโยชน์ของสีในเว็บไซต์ - รหัสค่าสี - รูปแบบสี - การผสมสี - สีมาตรฐานของ HTML - สรุป Learning Outcome คุณธรรมจริยธรรม - นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา ความรู้	4	1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่ เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำ สัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและ ซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียน เว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียน และค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่าง และเว็บไซต์ 4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้ กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต) 5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวน ท้ายบท 6. นักศึกษาส่งความคืบหน้าโครงการงาน ออกแบบเว็บไซต์ครั้งที่ 1 (โครงร่าง เว็บภาษา HTML)	1. ตำรารายวิชา การ เขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพ เลื่อน (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์ จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line	1.1, 1.2	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>- นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการแทรกสื่อ มัลติมีเดีย</p> <p>ทักษะทางปัญญา</p> <p>- นักศึกษาสามารถแทรกสื่อมัลติมีเดียใน หน้าเว็บเพจได้</p> <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อในการที่ ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการ สืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอ ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภาษา HTML</p>					
6	<p>บทที่ 6 การสร้างตารางและแบบฟอร์ม</p> <p>- การแทรกตาราง</p> <p>- การสร้างแบบฟอร์ม</p> <p>- การกำหนดคุณสมบัติให้กับแบบฟอร์ม</p> <p>- การจัดองค์ประกอบของหน้าเว็บเพจ</p> <p>- สรุป</p> <p>Learning Outcome</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่ เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำ สัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและ ชักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียน เว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตำรารายวิชา การ เขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพ เลื่อน (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์ จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 	1.1, 1.2	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>คุณธรรมจริยธรรม</p> <p>- นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา</p> <p>ความรู้</p> <p>- นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการแทรก รูปภาพ ตาราง แบบฟอร์ม ด้วยภาษา HTML และการกำหนดค่าสีบนเว็บ</p> <p>ทักษะทางปัญญา</p> <p>- นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของภาษา HTML</p> <p>- นักศึกษาสามารถใช้ภาษา HTML ในการเขียนเว็บเบื้องต้นได้</p> <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับคำสั่งภาษา HTML</p>		<p>และค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่าง และเว็บไซต์</p> <p>4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต)</p> <p>5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท</p>	<p>5. เว็บ WBSC-LMS</p> <p>6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line</p>		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
7	<p>บทที่ 7 การกำหนดรูปแบบการแสดงผลด้วยสไตลชีท</p> <ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานของสไตลชีท - ประโยชน์ของสไตลชีท - โครงสร้างของสไตลชีท - การประกาศคำสั่งของสไตลชีท - คุณสมบัติสำคัญของสไตลชีท - การเขียนคำอธิบายให้กับสไตลชีท - การกำหนดและอ้างอิงสไตลชีท - สรุป <p>Learning Outcome</p> <p><i>คุณธรรมจริยธรรม</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา <p><i>ความรู้</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับสไตลชีท <p><i>ทักษะทางปัญญา</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของภาษา HTML - นักศึกษาสามารถใช้ภาษา HTML ในการเขียนเว็บเบื้องต้นได้ 	8	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์ 4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต) 5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line 	1.1, 1.2	ผศ.ชวลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับคำสั่งภาษา HTML</p>					
8	<p>บทที่ 8 การจัดองค์ประกอบหน้าเว็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของ Box Model - การควบคุมพื้นที่ว่างด้วย Margin และ Padding - การแสดงผลแบบ Inline และ Block-Level Box - การกำหนดขนาดเส้นขอบ - การกำหนดสีพื้นหลัง - การควบคุม Tab ด้วย Property “overflow” - การจัดตำแหน่งวัตถุด้วย Positioning 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์ 4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line 	1.1, 1.2	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดตำแหน่งวัตถุด้วย Float และ Clear - การจัดตำแหน่งแนวนอน - การนำทาง - สรุปรูป <p>Learning Outcome</p> <p><i>คุณธรรมจริยธรรม</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา <p><i>ความรู้</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้าง ภาษา CSS และ การจัดองค์ประกอบ หน้าเว็บ <p><i>ทักษะทางปัญญา</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสามารถวิเคราะห์โครงสร้างของภาษา CSS <p><i>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม <p><i>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</i></p>		<p>5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท</p> <p>6. สอบกลางภาค</p>			

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภาษา CSS					
9	บทที่ 9 การจัดรูปแบบเว็บด้วยสไตล์ชีท - การตกแต่งพื้นหลัง - การตกแต่งข้อความ - การตกแต่งตัวอักษร - การตกแต่งจุดเชื่อมโยง - การตกแต่งรายการข้อมูล - การตกแต่งตาราง - การจัดรูปแบบฟอร์ม - สรุป Learning Outcome คุณธรรมจริยธรรม - นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา ความรู้ - นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้างภาษา CSS ทักษะทางปัญญา	4	1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์ 4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต) 5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท 6. นักศึกษาส่งความคืบหน้าโครงการออกแบบเว็บไซต์ก่อนที่จะนำเสนอในสัปดาห์ที่ 15	1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line	1.1, 1.2	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>- นักศึกษาสามารถวิเคราะห์โครงสร้างของภาษา CSS</p> <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภาษา CSS</p>					
10	<p>บทที่ 10 การออกแบบเว็บแบบ Responsive</p> <p>- แนวคิด Responsive Web Design</p> <p>- CSS กับ Responsive Web Design</p> <p>- ส่วนประกอบหลักในหน้าเว็บไซต์แบบ Responsive</p> <p>- ขั้นตอนการออกแบบหน้าเว็บแบบ Responsive</p> <p>- สรุป</p> <p>Learning Outcome</p>	4	<p>1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์</p> <p>2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์</p>	<p>1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ</p> <p>2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point)</p> <p>3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต</p> <p>4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์</p> <p>5. เว็บ WBSC-LMS</p> <p>6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line</p>	1.1, 1.2	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>คุณธรรมจริยธรรม</p> <p>- นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา</p> <p>ความรู้</p> <p>- นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการ ออกแบบเว็บแบบ Responsive</p> <p>ทักษะทางปัญญา</p> <p>- นักศึกษาสามารถใช้ภาษา html ในการเขียนเว็บแบบ Responsive</p> <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ Responsive Web</p>		<p>4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต)</p> <p>5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท</p>			
11	<p>บทที่ 11 จาวาสคริปต์</p> <p>- ภาษาจาวาสคริปต์</p>	4	1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์	1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point)	1.1, 1.2	ผศ.ชวลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - ความแตกต่างระหว่าง Java และ JavaScript - ความสามารถของ JavaScript - ข้อจำกัดของ JavaScript - การประมวลผลเอกสาร HTML และ ภาษา JavaScript - เครื่องมือสำหรับการพัฒนา JavaScript - องค์ประกอบพื้นฐานของ JavaScript - การใช้งาน JavaScript บนเว็บเพจ - รูปแบบการเขียน JavaScript - การประกาศตัวแปร - การรับและแสดงผลข้อมูล - การใช้ JavaScript ควบคุมการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน - สรุป <p>Learning Outcome</p> <p>คุณธรรมจริยธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา <p>ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับภาษา Java 		<ol style="list-style-type: none"> 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์ 4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต) 5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท 	<ol style="list-style-type: none"> 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์ จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line 		

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	Script ทักษะทางปัญญา - นักศึกษาสามารถใช้ภาษา Java Script ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภาษา Java Script					
12	บทที่ 12 จาวาสคริปต์ - เอเจ็กซ์ - การทำงานของเว็บเบราว์เซอร์ - การสร้างเอเจ็กซ์แอปพลิเคชัน - เจควีรี - สรุปร Learning Outcome คุณธรรมจริยธรรม	4	1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์	1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บไซต์ WBSC-LMS	1.1, 1.2	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>- นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา</p> <p>ความรู้</p> <p>- นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับภาษา Java Script</p> <p>ทักษะทางปัญญา</p> <p>- นักศึกษาสามารถใช้ภาษา Java Script ในการเขียนเว็บ</p> <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับภาษา Java Script</p>		<p>4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต)</p> <p>5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท</p>	6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line		
13	<p>บทที่ 13 การโอนย้ายข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่ายและการโปรโมทเว็บไซต์</p> <p>- การโอนย้ายข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่าย</p>	4	<p>1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์</p> <p>2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p>	<p>1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ</p> <p>2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point)</p>	1.1, 1.2	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - การโปรโมทเว็บไซต์ให้ติดอันดับด้วยโปรแกรมสืบค้นข้อมูล - ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการโปรโมทเว็บ - การใช้งานแท็ก meta - ลงทะเบียนเว็บไซต์กับโปรแกรมสืบค้นข้อมูล - การตรวจสอบความผิดพลาดของภาษา HTML - สรุป <p>Learning Outcome</p> <p><i>คุณธรรมจริยธรรม</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา <p><i>ความรู้</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการโอนย้ายข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่ายและการโปรโมทเว็บไซต์ <p><i>ทักษะทางปัญญา</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสามารถโอนย้ายข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่ายและการโปรโมทเว็บไซต์ <p><i>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ</i></p> <p><i>ความรับผิดชอบ</i></p>		<p>3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์</p> <p>4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต้อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต)</p> <p>5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท</p>	<p>3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์ จากอินเทอร์เน็ต</p> <p>4. สื่อมัลติมีเดีย และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์</p> <p>5. เว็บ WBSC-LMS</p> <p>6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line</p>		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการโอนย้ายข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่ายและการโปรโมทเว็บไซต์</p>					
14	<p>บทที่ 14 สถาปัตยกรรมเว็บและเว็บเซอร์วิส</p> <p>- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ</p> <p>- สถาปัตยกรรมแบบเอ็มวีซี</p> <p>- เว็บเซอร์วิส</p> <p>- เว็บเซอร์วิสแบบ Rest</p> <p>- สรุปร</p> <p>Learning Outcome</p> <p>คุณธรรมจริยธรรม</p> <p>- นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา</p> <p>ความรู้</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาเขียนเว็บไซต์โดยใช้คำสั่งจากเนื้อหาที่เรียนและค้นคว้าเพิ่มเติมจากกรณีตัวอย่างและเว็บไซต์ 4. ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้กรณีศึกษาที่ค้นหาด้วยตนเองตามต่อง (ผู้สอนกำหนดขอบเขต) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line 	1.1,1.3,1.4	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>- นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมเว็บและเว็บเซอร์วิส</p> <p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานเดี่ยว และงานกลุ่ม</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการสืบค้นข้อมูลและสามารถนำเสนอประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเว็บเซอร์วิส</p>		5. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนท้ายบท			
15	<p>บทที่ 15 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาเว็บ</p> <p>- เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์</p> <p>- เครื่องมือสำหรับการพัฒนาเว็บ</p> <p>Learning Outcome</p> <p>คุณธรรมจริยธรรม</p> <p>- นักศึกษาส่งงานตรงต่อเวลา</p> <p>ทักษะทางปัญญา</p> <p>- นักศึกษาสร้างเว็บไซต์ของตนเองได้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนบรรยายโดยใช้สื่อที่เหมาะสมตามหัวข้อบรรยายประจำสัปดาห์ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 3. ผู้เรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน 4. ผู้สอนประเมินผลงานร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตำรารายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ 2. สื่อนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (Power Point) 3. กรณีตัวอย่าง เว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต 4. สื่อมัลติมีเดีย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 5. เว็บ WBSC-LMS 6. โปรแกรม Microsoft Teams/ Zooms/Line 	1,1,1.2,1.3,1.4	ผศ.ชวาลิน เนียมสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา	ผู้สอน
	<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- นักศึกษามีความรับผิดชอบในการที่ได้รับมอบหมายงานกลุ่ม และทำงานเป็นทีมได้ มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</p> <p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- นักศึกษามีกระบวนการในการสื่อสาร เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p>					

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.การมีส่วนร่วมในการเรียน	<p>คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1. ทัศนคติในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์ สุจริต (1.1.1)</p> <p>1.มีวินัย ตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อนตนเอง และสังคม (1.1.2)</p> <p>3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ (1.1.3)</p> <p>2.เคารพกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม (1.1.5)</p> <p>3.สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม (1.1.6)</p> <p>4.มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ (1.1.7)</p>	<p>1. วัดและประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย</p> <p>2. วัดและประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพียงของนักศึกษาในการส่งงานตามข้อกำหนด</p> <p>3. วัดและประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมายและการแก้ไขงานที่มีข้อบกพร่องโดยไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน</p> <p>4. วัดและประเมินจากความมีน้ำใจในการช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนและการช่วยแนะนำในสิ่งที่เป็นประโยชน์สร้างสรรค์ต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียนเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน</p>	1-15	5%
2. โครงการพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ	<p>ความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา (2.1.1)</p>	<p>1. วัดและประเมินจากการจัดทำโครงการพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ</p> <p>2. วัดและประเมินจากการทบทวนวรรณกรรมและสรุป</p>	8,15	60%

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	<p>2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา (2.1.2)</p> <p>3. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและหรือ ประเมินระบบ องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ ให้ตรงตามข้อกำหนด (2.1.3)</p> <p>4. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ (2.1.4)</p> <p>5. รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง (2.1.5)</p> <p>6. มีประสบการณ์ในการพัฒนาและหรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานได้จริง (2.1.7)</p> <p>7.สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับ</p>	<p>องค์ความรู้ โดยการสอบกลางภาคและปลายภาค</p>		

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	ความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง (2.1.8)			
3. มอบหมายงานให้นักศึกษาวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น - การฝึกปฏิบัติจาก Tutorial	ทักษะทางปัญญา 1. คิดอย่างมีวิจาร์ณญาณและอย่างเป็นระบบ (3.1.1) 2.สามารถสืบค้นตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3.1.2) 3. สามารถรวบรวมศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ (3.1.3) 4. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม (3.1.4)	1. วัดและประเมินจากการนำเสนอ การแสดงความคิดเห็นต่อผลงานการออกแบบ 2. วัดและประเมินจากการแสดงความคิดเห็นในการอภิปรายกลุ่มของผู้เรียน 3. วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีเกี่ยวกับประเด็นการพัฒนาเว็บไซต์ 4. วัดและประเมินผลจากงานฝึกปฏิบัติจาก Tutorials	1-15	15%
4. การนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 1.สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย สามารถสนทนาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ (4.1.1) 2. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาท	1. วัดและประเมินจากผลการนำเสนอโครงการออกแบบเว็บไซต์ในงานธุรกิจ 2. วัดและประเมินจากผลการค้นคว้า การตอบโจทย์งาน 3. วัดและประเมินจากผลการนำเสนอผลงานกลุ่มและการเป็นผู้นำในการอภิปรายซักถาม	15	10%

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	<p>ของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน (4.1.2)</p> <p>3.มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง รับผิดชอบงานในกลุ่ม (4.1.3)</p> <p>4.มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม (4.1.4)</p>			
<p>5. การติดตามการคิด การวิเคราะห์ และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีเว็บในปัจจุบัน</p>	<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์(5.1.1)</p> <p>2. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม(5.1.3)</p> <p>3. สามารถใช้สารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม(5.1.4)</p>	<p>1. วัดและประเมินจากผลการสืบค้น เทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2. วัดและประเมินจากผลการสืบค้น เทคนิคการการสร้างเว็บไซต์ ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. วัดและประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลการเลือกใช้เครื่องมือ การอภิปรายกรณีศึกษาที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียนทั้งจากเพื่อนร่วมชั้น และอาจารย์ผู้สอนรายวิชา</p>	2-15	10%

หมวดที่ 6 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ชาวลิน เนียมสอน. (2563). *การเขียนโปรแกรมเว็บ*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟิก ไซต์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Cameron. (2014). *Colour for web design : apply colour confidently and create successful websites*. London: UK. ILEX.

Chapman, Cameron. (2014). *Colour for web design : apply colour confidently and create successful websites*. London: UK.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

จตุรพัชร พัฒนทรงศิริโล (2559). *พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย JavaScript*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

จิราวุธ วารินทร์. (2560). *พัฒนาเว็บไซต์สมัยใหม่ด้วย HTML5 CSS3 + jQuery ฉบับสมบูรณ์*.

กรุงเทพมหานคร: ชิมพลิฟาย.

ชาญชัย ศุภอรธกร. (2561). *สร้างเว็บแอปพลิเคชัน PHP MySQL+AJAX jQuery ฉบับสมบูรณ์*.

กรุงเทพมหานคร: ชิมพลิฟาย.

ปัญญา ปะสีละเตสัง. (2559). *การเขียนโปรแกรม Java และ Android*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

สหทัศน์ วชิระนภกุล. (2559). *Responsive Web Design สร้างเว็บไซต์ให้ใช้ได้กับทุก*

อุปกรณ์. กรุงเทพมหานคร: ไอดีซี พรีเมียร์.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การอภิปรายกลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาและการทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
- ผลการสอบของนักศึกษา

การวัดผล

ค่าคะแนน ร้อยละ 100 ได้จาก คะแนนการสอบ/ระดับผลการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการเรียนรู้/ส่วนร่วมในชั้นเรียน งานที่ได้รับมอบหมายและการนำเสนอผลงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ทั้ง 5 ด้าน แบ่งได้ ดังนี้

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม	ร้อยละ	5
2) ด้านความรู้	ร้อยละ	60
3) ด้านทักษะทางปัญญา	ร้อยละ	15
4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ร้อยละ	10
5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร	ร้อยละ	10

และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การประเมินผล

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน	ค่าร้อยละ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0	85-100
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5	79-84
B	ดี (Good)	3.0	73-78
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5	67-72
C	พอใช้ (Fair)	2.0	61-66
D+	อ่อน (Poor)	1.5	55-60
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0	50-54
F	ตก (Fail)	0.0	0-49

3. การปรับปรุงการสอน

จัดให้มีการฝึกปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะในการพัฒนาเว็บไซต์

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ทวนสอบจากการมอบหมายโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์

- ทวนสอบจากผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จากคะแนนสอบปฏิบัติ / ผลการเรียน งานที่ได้รับมอบหมาย และการนำเสนอผลงาน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- จัดให้มีการฝึกปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะในการพัฒนาเว็บไซต์

- ปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน