

**มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา**

**Course Specification**

**0317321 บทเรียนบนเครือข่าย**

**Web-based Instruction**

**รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชา**

**เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา**

**หลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555**

**คณะศึกษาศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยทักษิณ**

**สารบัญ**

**หมวด หน้า**

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 1

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ 2

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ 2

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต 2

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล 8

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน 10

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา 10

**รายละเอียดของรายวิชา**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1.** **รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน
และคำอธิบายรายวิชา** (นำข้อมูลมาจาก มคอ.2 ข้อ 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา)

**0317321 บทเรียนบนเครือข่าย 3(2-2-5)**

**Web-based Instruction**

บุรพวิชา : (ถ้ามี) -

ควบคู่ : (ถ้ามี) -

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ในการออกแบบและผลิตบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การประเมิน การหาประสิทธิภาพ และการนำไปใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง ฝึกปฏิบัติการออกแบบและผลิตบทเรียนบนเครือข่าย

Concepts and theories in design and production of web-based instruction; assessment, efficiency validation and application; related computer software packages; practice in designing and producing web-based instruction

**2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นรายวิชาเอกเลือก

ศึกษาทั่วไป

วิชาเฉพาะ

วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน (ถ้ามี)

วิชาเอก

 ☑ วิชาเอกบังคับ

 วิชาเอกเลือก

วิชาโท

วิชาประสบการเชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

**3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อ.ดร. ชัชวาล ชุมรักษา

**4. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน**

ภาคเรียนที่ 2/2561 /ชั้นปีที่ 3

**5. สถานที่เรียน**

ห้องเรียน IT-ED1, อาคารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

**6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

25 ธันวาคม 2561

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

**1. จุดมุ่งหมาย/วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

เพื่อให้นิสิตเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่าง ๆ ดังนี้

 1.1 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนเครือข่าย และสามารถติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีบทเรียนเครือข่ายเพื่อมาประยุกต์ใช้กับการศึกษา

 1.2 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของบทเรียนเครือข่ายในปัจจุบัน

 1.3 มีความสามารถในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย ด้วยโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้องตลอดจนการประยุกต์ใช้บทเรียนบนเครือข่ายเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน

 1.4 มีความสามารถในการหาประสิทธิภาพ และประเมินบทเรียนบนเครือข่าย

 1.5 มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ เคารพระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ปรับตัวได้ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกได้อย่างเหมาะสม

**2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

เพื่อให้นิสิตมีความรู้และมีทักษะการออกแบบและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียน และสามารถนำมาพัฒนาบทเรียนเครือข่ายเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษา โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์กับการศึกษาในโลกไร้พรมแดน และนำบทเรียนบนเครือข่ายมาส่งเสริมการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

**หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ**

**1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย** | **สอนเสริม** | **การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม** | **การศึกษาด้วยตนเอง** |
| 30 ช.ม./ภาคเรียน | - | 30 ช.ม./ภาคเรียน | 75 ช.ม./ภาคเรียน |

 คำชี้แจงภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

**2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล**

จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่ม ตามความต้องการ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

**หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต**

**1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ** (นำข้อมูลจาก ข้อ 3 หมวดที่ 4 ในเล่ม มคอ.2)

 ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดใน **เล่ม มคอ.2** สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายวิชา | 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม | 2. ด้านความรู้ | 3. ด้านทักษะทางปัญญา | 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ | 6.ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ |
| 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | 6.3 | 6.4 |
| วิชา 0317321 บทเรียนบนเครือข่าย | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● |

| **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- |
| **1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม** |  |  |
| ○ | 1.1 ให้มีความเข้าใจในความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคุณธรรมพื้นฐาน จรรยาบรรณวิชาชีพทางการศึกษาและค่านิยมที่พึงประสงค์สำหรับการสร้างสรรค์สังคม | สอดแทรกคุณธรรมพื้นฐาน จรรยาบรรณวิชาชีพทางการศึกษาและค่านิยมที่พึงประสงค์สำหรับการสร้างสรรค์สังคมทุกครั้งปลูกฝังให้เข้าใจและยอมรับในคุณค่าของความแตกต่าง ความหลาหลายทางสังคม และสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมพื้นฐาน จรรยาบรรณวิชาชีพ และค่านิยมที่พึงประสงค์ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย สอนให้ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและประกอบสัมมาอาชีพ | - สังเกตพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน- ประเมินจากพฤติกรรมการเรียน |
| ● | 1.2 ยอมรับในคุณค่าของความแตกต่าง ความหลาหลาย และสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมพื้นฐาน จรรยาบรรณวิชาชีพ และค่านิยมที่พึงประสงค์ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต  |
| ○ | 1.3 ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและประกอบสัมมาอาชีพ |
| **2. ด้านความรู้** |  |  |
| ○ | 2.1 มีความรู้และรอบรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตลอดจนมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ในการออกแบบและผลิตบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การประเมิน การหาประสิทธิภาพ และการนำไปใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง  | จัดการเรียนการสอน แบบ Active Learning เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติการออกแบบและผลิตบทเรียนบนเครือข่าย และการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย | ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การทำรายงาน และการรายงานหน้าชั้นเรียน ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย การสอบระหว่างภาค และการสอบปลายภาค |
| ○ | 2.2 ใฝ่รู้ สามารถใช้ความรู้และทักษะเพื่อการศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพอย่างมีจรรยาบรรณมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของบทเรียนเครือข่ายในปัจจุบัน |
| ● | 2.3 มีความสารถในการวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ วิธีการ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา  |
| ● | 2.4 สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับศาสตร์อื่น ๆ มีความสามารถในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนเครือข่ายเพื่อการศึกษาด้วยโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง |
| **3. ด้านทักษะทางปัญญา** |  |  |
| ○ | 3.1 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา |  จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดทักษะการคิด ทั้งในระดับบุคคล และกลุ่ม ให้นิสิตได้ปฏิบัติและแก้ปัญหาโดยการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง สรุปและอภิปรายผล และให้บูรณาการความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำมาออกแบบและผลิตบทเรียนบนเครือข่าย | ประเมินจากรายงาน การนำเสนอผลงาน การเรียนรู้ในสถานการณ์จริง และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ |
| ● | 3.2 สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมและสามารถปรับตัวและแก้ปัญหาต่างๆ ในการดำรงชีวิตได้โดยใช้วิถีทางปัญญา |
| ○ | 3.3 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ |
| **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** |  |  |
| ● | 4.1 ให้มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ | จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการทำกิจกรรมกลุ่มในลักษณะต่าง ๆ ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน มอบหมายความรับผิดชอบในโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ | ประเมินจากความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน และประเมินจากผลการทำกิจกรรมกลุ่มและการสรุปผลงาน |
| ● | 4.2 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม  |
| ○ | 4.3 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ |
| ● | 4.4 4.4 มีความสามารถในการใช้ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อพัฒนาสังคมได้อย่างเหมาะ สม |
| ● | 4.5 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และสมาชิกของกลุ่ม |
| **5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** |  |  |
| ○ | 5.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาข้อมูลเชิงตัวเลข และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ และการปฏิบัติงาน | จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่หลากหลาย การใช้คณิตศาสตร์และสถิติในการสรุปสารสนเทศเพื่อการนำเสนอ | ประเมินทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การนำเสนอรายงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศความสามารถในการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่ออธิบาย อภิปรายผลงานได้อย่างเหมาะสม |
| ● | 5.2 มีทักษะในการสื่อสารเผยแพร่ ประยุกต์ และใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา |
| **6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้** |  |  |
| ● | 6.1 มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา  | เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และฝึกปฏิบัติการผลิต ออกแบบ ใช้ บทเรียนบนเครือข่าย | สังเกตพฤติกรรมการเรียนทั้งในและนอกสถานที่ การออกแบบและผลิตบทเรียนบนเครือข่าย |
| ● | 6.2 สามารถออกแบบและวางแผนการสอน และวัดและประเมินผลการเรียนรู้ บักทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้  |
| ○ | 6.3 สามารถ บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนรู้ในบริบทจริง |
| ● | 6.4 สามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ |  |  |

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**

**1. แผนการสอน**

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวนชั่วโมง** | **กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย** | **ปฏิบัติ** |
| 1 | - คำอธิบายรายวิชา ความมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา แนวการสอน แผนการสอน การประเมินผล กิจกรรมและงานต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติตลอดภาคเรียน หนังสืออ้างอิง- หลักการ และแนวคิด บทเรียนบนเครือข่าย  | 2 | 2 | **-ปฐมนิเทศ** **-บรรยายประกอบการใช้สื่อ อภิปราย ซักถาม สรุป**  | ผศ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา |
| 2 | -ความหมาย ประเภท คุณค่า การจัดสภาพแวดล้อมของบทเรียนบนเครือข่าย- องค์ประกอบของการสื่อสารของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย | 2 | 2 | **บรรยายประกอบการใช้สื่อ อภิปรายซักถาม สรุป** | ผศ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา |
| 3 | - หลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย | 2 | 2 | **-บรรยายประกอบการใช้สื่อ รายงาน ซักถาม สรุป** | ผศ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา |
| 4-5 | -หลักการการออกแบบและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย-องค์ประกอบของการสอนบนเว็บ-การออกแบบเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน | 4 | 4 | **-บรรยายประกอบการใช้สื่อ อภิปราย ซักถาม สรุป** | ผศ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา |
| 6 | - ระบบบริหารจัดการรายวิชา (LMS)-โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างบทเรียนบนเครือข่าย | 2 | 2 | **-บรรยายประกอบการใช้สื่อ ซักถาม สรุป** | ผศ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา |
| 7 | -การหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่าย-การประเมินบทเรียนบนเครือข่าย | 2 | 2 | **-บรรยายประกอบการใช้สื่อ ซักถาม สรุป** | ผศ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา |
| **8** | **สอบกลางภาค** |
| 9-13 | - ปฏิบัติการ สร้างบทเรียนบนเครือข่าย | 10 | 10 | สาธิต ปฏิบัติ **ซักถาม** | ผศ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา |
| 14-15 | -นำเสนองาน WBI  | 4 | 4 | นำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปัญหา/อุปสรรคในการเรียนซักถาม  | ผศ.ดร.ชัชวาล ชุมรักษา |
| **16** | **สอบปลายภาค** |
| **17** |
| **รวม** | **30** | **30** |  |

**2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

| **ลำดับ** | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน** | **สัปดาห์ที่ประเมิน** | **สัดส่วนของการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | คุณธรรม จริยธรรม | สังเกต ความรับผิดชอบ มีวินัย | ทุกสัปดาห์ | 10% |
| 2 | ความรู้ |  สอบปลายภาค งานที่มอบหมาย | ทุกสัปดาห์ | 40% |
| 3 | ทักษะทางปัญญา | การรายงาน และนำเสนอผลงาน | ทุกสัปดาห์ | 10% |
| 4 | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบ | การปฏิบัติงาน | ทุกสัปดาห์ | 20% |
| 5 | ทักษะทางคณิตศาสตร์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี | การสรุปผลงาน นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | ทุกสัปดาห์ | 10% |
| 6 | ทักษะการจัดการเรียนรู้ | การออกแบบและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย | ทุกสัปดาห์ | 10% |
| **รวม** | **100 %** |

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ**

ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2545). Designing e-Learning หลักการออกแบบและสร้างเว็บเพื่อ

 การเรียนการสอน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พันจันทร์ ธนวัฒนเสถียร และคณะ. (2549).  สร้างแอนิเมชั่นและมัลติมีเดียด้วย Flash8. กรุงเทพฯ : บริษัท

 ซัคเซส มีเดีย จำกัด.

ธีรวงศ์ วรรณะ. (2545). การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน. ปัตตานี : วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

นิรชราภา ทองธรรมชาติ และบุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2545). สร้างสื่อ e. กรุงเทพฯ : Union

 Print&Design.

**2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์ และคณะ. ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544.

### ประภัสสร โคตะขุน. เว็บช่วยสอน (Web - Based Instruction : WBI สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2560,

###  จาก, https://sites.google.com/site/prapasara/a1.

ปุณณรัตน์ พิชญไพบูลย์. (2542). Computer Graphics สำหรับนักออกแบบ. กรุงเทพฯ :

บริษัทด่านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.

www.thaiwbi.com

http://senarak.tripod.com/wbi.htm

https://sites.google.com/site/prapasara/a1

http://www.thapthan.ac.th/dw-ebook/index.html

https://home.kku.ac.th/samnat/

http://www.chaiwbi.com/0drem/unit00/info.html

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

**1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต**

 - ให้นิสิตประเมินพัฒนาการของตนเองโดยเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ ในการประมวล/คิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการเรียนรายวิชานี้

 - ให้นิสิตประเมิน/แสดงความเห็นผ่านการประเมินรายวิชา, การประเมินการสอนของอาจารย์

 - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและนิสิต

 - การสะท้อนคิดของนิสิต

**2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

- แบบประเมินผลการสอน ซึ่งเป็นแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยนิสิตทุกภาคการศึกษา

- ให้นิสิตอภิปรายในชั้นเรียน และสอบถามความคิดเห็นของนิสิตโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด

- จัดประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อร่วมกันประเมิน

**3. การปรับปรุงการสอน**

 - ประมวลความคิดเห็นของนิสิต ผลการประเมินการสอน ปัญหา อุปสรรค เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการสอน

 - การวิจัยในชั้นเรียน

 - การปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา

 - การประชุมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

**4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธ์ของนิสิตในรายวิชา**

 - ประชุมคณาจารย์เพื่อทวนสอบคะแนนและผลการเรียนของนิสิต

 - ให้นิสิตได้มีโอกาสตรวจสอบคะแนนและผลการเรียนก่อนส่งเกรดให้ฝ่ายทะเบียน

 - ประชุมคณาจารย์เพื่อทบทวนวิธีการและเกณฑ์การประเมิน และการออกข้อสอบ

**5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

 - นำผลการประเมินโดยนิสิตจากข้อ 1 และการประเมินการสอนจากข้อ 2 มาประมวลเพื่อปรับปรุงรายวิชา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

 - จัดประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อทบทวนและปรับปรุงรายวิชา

 - ปรับปรุงประมวลรายวิชาทุกปี ตามข้อมูลจากการประเมิน