**แบบ มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา**

**รายละเอียดของรายวิชา** หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชาเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสืออ้างอิงที่นักศึกษาจะสามารถค้นคว้าได้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

**ประกอบด้วย 7 หมวด ดังนี้**

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียน

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

**รายละเอียดของรายวิชา**

|  |
| --- |
| **ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยพายัพ |
| **วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชา**วิทยาการคอมพิวเตอร์ |

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

|  |
| --- |
| **1. รหัสและชื่อรายวิชา**  **คพ.340** ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์  **CS340** e-Business |
| **2. จำนวนหน่วยกิต**  3 หน่วยกิต (3-0-6) |
| **3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**  **หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน** |
| **4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา**  อาจารย์ดอกเตอร์โรเบิร์ท แบทซิงเงอร์ |
| **5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**  **ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4** |
| **6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)**  **คพ. 200**  CS200 Basic Business for CS |
| **7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)**  ไม่มี |
| **8. สถานที่เรียน**  **VV108 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ** |
| **9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**  4 เมษายน 2561 |

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

|  |
| --- |
| **1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา** เมื่อนักศึกษาเรียนวิชานี้สำเร็จ จะสามารถ   1. To provide an opportunity to explore the role of IT and e-Business functions within SME and multinational corporation 2. To become familiar with the data communications and information services that occur within the context of e-Business 3. To understand the nature, data requirements and development of common e-Business software solutions to address specific needs of businesses and organizations |
| **2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**   1. ปรับปรุงแบบฝึกหดัให้มีความง่าย ไปหายาก |

**หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. คำอธิบายรายวิชา  **การทำงานและการเชื่อมต่อเครือข่ายระดับใหญ่เข้าด้วยกัน มาตรฐานในการเชื่อมต่อเครือข่ายต่างๆ เข้าด้วยกัน การวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของการนำอุปกรณ์มาเชื่อมต่อกัน และการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีการแก้ไข การออกแบบเครือข่ายระดับใหญ่อย่างมีประสิทธิภาพ** | | | |
| 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา | | | |
| บรรยาย | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |
| 45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา |  | No formal lab hrs | 10 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา |
| **3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล**  นักศึกษาสามารถเข้าพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาได้ดังนี้  1. สถานที่ติดต่ออาจารย์: สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร  2. Email: [robert\_b@payap.ac.th](mailto:robert_b@payap.ac.th)  3. อาจารย์ประจ าวิชาประกาศเวลาให้ค าปรึกษาผ่านบอร์ดของสาขาวิชา และจัดเวลาให้ค าปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) ดังน | | | |

หมวดที่ **4** การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

*การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้*

1. *ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา ที่สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของรายวิชา*
2. *คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ 1*
3. *วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง*

| **รายวิชา** | **1. คุณธรรม จริยธรรม** | | | | | | | **2. ความรู้** | | | | | | | | **3. ทักษะทางปัญญา** | | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**  **และความรับผิดชอบ** | | | | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| คพ.360 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- |
| **1. คุณธรรม จริยธรรม** | | |
| 🗹 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต *(สอนแต่ไม่ประเมิน)* | **□** บรรยาย/อธิปราย  **□** กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  🗹 เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | **□** สอบ  **□** รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  **□** ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| 🗹 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม | **□** บรรยาย/อธิปราย  **□** กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  🗹 เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | **□** สอบ  **□** รายงาน/การนำเสนอ  🗹ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  **□** ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  🗹 การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| 🗹 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ *(สอนแต่ไม่ประเมิน)* | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  **□** กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  🗹 เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | **□** สอบ  **□** รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  **□** ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| 🗹 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม *(สอนแต่ไม่ประเมิน)* | **□** บรรยาย/อธิปราย  **□** กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  🗹 เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | **□** สอบ  **□** รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  **□** ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| **2. ความรู้** | | |
| 🗹 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา | 🗹บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  🗹 ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | 🗹 สอบ  🗹รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  🗹ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  🗹อื่นๆ ตรวจรายงาน |
| 🗹 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา*(สอนแต่ไม่ประเมิน)* | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  🗹ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | 🗹 สอบ  **□**รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  **□** ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| 🗹 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง*(สอนแต่ไม่ประเมิน)* | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | **□** สอบ  **□** รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  **□** ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| **3. ทักษะทางปัญญา** | | |
| 🗹 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | 🗹 สอบ  🗹รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  🗹ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| 🗹 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | 🗹 สอบ  🗹รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  🗹ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | |
| 🗹 4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน *(สอนแต่ไม่ประเมิน)* | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | **□** สอบ  **□** รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  **□** ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| 🗹 4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | **□** สอบ  🗹รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  🗹ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | | |
| 🗹5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  🗹ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | 🗹 สอบ  **□** รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  🗹ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |
| 🗹5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ | 🗹 บรรยาย/อธิปราย  🗹กรณีศึกษา/ฝึกการวิเคราะห์  **□** ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ  🗹มอบหมายงาน  **□** เข้าห้องเรียน/เข้าร่วมกิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) | **□** สอบ  🗹รายงาน/การนำเสนอ  **□** ตรวจสอบการตรงต่อเวลา/การแต่งกาย  🗹ตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมาย  **□** การบันทึกเข้าชั้นเรียน/กิจกรรม  **□** อื่นๆ (ระบุ) |

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**

**1. แผนการสอน**

ภาคบรรยาย

วัน-เวลา : วันMR เวลา 10:30 – 12:00 น

| **สัปดาห์ที่** | **วัตถุประสงค์เฉพาะบท** | เนื้อหา | **จำนวนชั่วโมง** | **กิจกรรม**  **การเรียนการสอนและสื่อที่ใช้** | **อาจารย์ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | - Students need to be able to identify stateholders and requirements within common business frameworks for IT  -Students need to appreciate the complexity and volume of data communications within an entreprize | บทที่1 General Principles of e-Business  1.1 Definition of e-Business  1.1 Information and workflows within modern businesses  1.2 Common business models for the roles and functions of IT within business | 9 | * บรรยายและอภิปราย * มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า | Robert P Batzinger |
| 2 | -Student must become familiar with the common approaches to modelling business functions and building solutions  -Student must be able to identify key business objects within a process | บทที่2 Modelling Business  2.1 Business Process modeling.  2.2 BPMN simulation and testing.  2.3 .Enterprise Resource Management Systems. | 9 | * บรรยายและอภิปราย- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า * Develop and test models for simple business processes | Robert P Batzinger |
| 3 | - Student will be able to decipher the key components, issues and objects in software solutions used to address mission critical business activities | Unit 3. Survey of Common Business Solutions/Systems / Applications  3.1 Online Store  3.2 Customer Relations Management  3.3 Human Resources Management  3.4 Operations Management  3.5 Financial Management | 18 | * บรรยายและอภิปราย * มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า * Conduct a code and design review of popular open source solutions | Robert P Batzinger |
| 4 | - Student need to recognize the impact and direction that emerging technologies have on future e-Business | Unit 4. Emerging Technologies  4.1 Business Intelligence and Data Analytics  4.3 Cryptocurrencies and Block chain validation  4.4 Open Source Solutions and Methodologies  4.5 Thailand 4.0 | 9 | * บรรยายและอภิปราย * มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า * Research and report on a topic | Robert P Batzinger |

**ภาคปฏิบัติ**

**2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **กิจกรรม**  **ที่** | **ผลการ**  **เรียนรู้\*** | **วิธีการประเมิน** | **สัปดาห์ที่**  **ประเมิน** | **สัดส่วนของการ**  **ประเมินผล** |
|  | 2.1 | Quiz 1  Midterm exam  Quiz 2  Final exam  Research Quiz | 3  7  12  15  14 | 10 %  20 %  10 %  25 %  5 % |
|  | 1.1,1.2  3.1 | Assessment of the Research Notebook  Poster and presentation | ตลอดภาคการศึกษา 15 | 10 %  10 % |
|  | 3.1,4.4,5.3 | วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้าข้อมูล  ส่งรายงานตามที่มอบหมาย | ตลอดภาคการศึกษา | 5 % |
|  | 1.2 | Participation | ตลอดภาคการศึกษา | 5% |

\* หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏใน Curriculum Mapping

**3. เกณฑ์การประเมินผล**

* 1. นักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด หมดสิทธิ์สอบไล่

3.2 นักศึกษาไม่เข้าสอบไล่ปลายภาคถือว่าการประเมินผลไม่สมบูรณ์ โดยให้นักศึกษาได้รับอักษร

ระดับคะแนน F

3.3 เกณฑ์การประเมินผล ใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

80-100 คะแนน ได้รับอักษรระดับคะแนน A

75-79 คะแนน ได้รับอักษรระดับคะแนน B+

70-74 คะแนน ได้รับอักษรระดับคะแนน B

65-69 คะแนน ได้รับอักษรระดับคะแนน C+

60-64 คะแนน ได้รับอักษรระดับคะแนน C

55-59 คะแนน ได้รับอักษรระดับคะแนน D+

50-54 คะแนน ได้รับอักษรระดับคะแนน D

0-49 คะแนน ได้รับอักษรระดับคะแนน F

หมายเหตุ: สามารถปรับเกณฑ์การประเมินผลตามการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการกำกับมาตรฐานการศึกษา

##### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

|  |
| --- |
| 1. ดำราและเอกสารหลัก  Robert Batzinger, 2018. e-Business. Lean Pub 2018 |
| 2**. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**  Gary P. Schneider 2015. Electronic Commerce 11th Ed Cengage learning  Efraim Turban, Judy Whiteside, David King Jon Outland, 2017. Introduction to Electronic Commerce and Social Commerce 4th Edition. Springer Texts in Business and Economics, Springer International Publishing |
| 3**. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**  Open source services and source code online GitHub |

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

|  |
| --- |
| 1. **กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**   การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้จัดท าโดยนักศึกษา โดยการจัดกิจกรรมในการน าแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาดังนี้  1) การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน  2) การประเมินผลรายวิชา  3) การประเมินการสอน |
| 1. **กลยุทธ์การประเมินการสอน**   ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ดังนี้  1) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน  2) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน  3) การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้  4) แบบประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้สอน ปรส.(2)  5) แบบประเมินการสอนโดยผู้บังคับบัญชา 3 ปรส |
| 1. **การปรับปรุงการสอน**   **มีการปรับปรุงการสอน โดยวิธีการดงัน้ี**  **1) การจัดท ารายงานรายวิชา (มคอ.5) เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา**  **2) ระหว่างการเรียนการสอน ผสู้อนมีการสงัเกตพฤติกรรมของผเรี่ยนและปรับปรุงการสอนเพื่อให้เหมาะสมกบั นักศึกษา** |
| 1. **การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**  * 1) ประเมินรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ผลการเรียนรู้ที่ก าหนดสอดคล้องกับความรับผิดชอบในหลักสูตรโดย * ผ่านการประชุมคณะกรรมการก ากับมาตรฐานวิชาการ สาขาวิชาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร * 2) ประเมินข้อสอบของรายวิชาว่าครอบคลุมผลการเรียนรู้ตามที่ก าหนดไว้ในรายละเอียดวิชา โดยผ่านการประชุม * คณะกรรมการก ากับมาตรฐานวิชาการ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ * 3) ประเมินผลสอบของรายวิชาโดยผ่านการประชุมคณะกรรมการก ากับมาตรฐานวิชาการ สาขาวิชาาวิทยาการ * คอมพิวเตอร * 4) จัดท ารายงานผลการด าเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ภายหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา |
| 1. **การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**  * มีการด าเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา ดังนี้ * 1) การประเมินการเรียนการสอนโดยผู้เรียน * 2) การประชุมพิจารณารายละเอียดของรายวิชา (มคอ.5) และข้อสอบปลายภาคร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก * 3) การประชุมร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทบทวนกลยุทธ์การสอน วิธีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ * 4) น าข้อมูลที่ได้จากรายงานผลการด าเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ไปปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ในภาคการศึกษาถัดไป (มคอ.3) |

**หมวดที่ 8 การบูรณาการของรายวิชา**

รายวิชามีการบูรณาการกับ

□ งานวิจัย

□ บริการวิชาการ

□ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม