

แบบ มคอ.3

**รายละเอียดของรายวิชา**

|  |
| --- |
| **ชื่อสถาบันอุดมศึกษา**  มหาวิทยาลัยสยาม |
| **คณะ/ภาควิชา**  คณะวิทยาศาสตร์ / ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |

**หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา**

|  |
| --- |
| 1. **รหัสและชื่อรายวิชา**   128-440 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ : (Software Project Management) |
| **2. จำนวนหน่วยกิต** (ชั่วโมงบรรยาย – ปฏิบัติการ – ค้นคว้าด้วยตนเอง)  **3(2-2-5)** |
| **3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา**  **3.1 หลักสูตร**  วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์  **3.2 ประเภทของรายวิชา** (วิชาศึกษาทั่วไป / วิชาเฉพาะ / วิชาเลือกเสรี)  วิชาเลือก |
| **4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**  **4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา** อาจารย์อัญชุลี ไชยรินทร์  **4.2 อาจารย์ผู้สอน** อาจารย์อัญชุลี ไชยรินทร์ |
| **5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน**  ภาคการศึกษา 1-2557/ ชั้นปีที่ 4 |
| **6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)**  ไม่มี |
| **7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)**  ไม่มี |
| **8. สถานที่เรียน**  ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ อาคาร 18 |
| **9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด**  วันที่ 7 สิงหาคม 2557 |

**หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

|  |
| --- |
| **1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**  เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ในขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ วางแผนการเป็นผู้นำโครงการ การบริหารทีมงานและทรัพยากร ให้มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน |
| **2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา**  เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ทางด้านการจัดการบริหารจัดการโครงการ เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาโครงการระบบซอฟต์แวร์ มีการศึกษาเพิ่มเติม ในระบบธุรกิจที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือที่ใช้จัดการบริหาร ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคต |

**หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. คำอธิบายรายวิชา**  ขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ วางแผน การเป็นผู้นำโครงการ การตรวจสอบดูแล เงื่อนไข การกำหนดตารางเวลา งบประมาณเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพ เทคนิคการเจรจาต่อรอง การเขียนสัญญา ข้อตกลง เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการตารางเวลา การประมาณค่าใช้จ่าย เวลา แผนผังการทำงาน โดยใช้ PERT/CPM การบริหารทีมงาน หลักการของผู้บริหารโครงการ เครื่องมือในการตรวจสอบดูแล | | | |
| **2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการสอนต่อภาคการศึกษา** | | | |
| **บรรยาย**  **(Lecture Hours)**  30 ชั่วโมง | **สอนเสริม**  ตามความต้องการ  ของนักศึกษา | **การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/**  **การฝึกงาน(Training Hours)**  30 ชั่วโมง | **การศึกษาด้วยตนเอง**  75 ชั่วโมง |
| **3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น**  **รายบุคคล**  อาจารย์ผู้สอนประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชาฯ ผ่านอีเมล์ และFacebook | | | |

**หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

|  |
| --- |
| **1. คุณธรรม จริยธรรม** |
| * 1. **คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา** * ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต (1.1) * มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ (1.3) * มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ (1.7) |
| * 1. **วิธีการสอน** * อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา * การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น |
| * 1. **วิธีการประเมินผล** * พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด * ประเมินผลระบบงานที่นักศึกษาปฏิบัติ * ประเมินผลการนำเสนอรายงาน และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น |
| **2. ความรู้**  **2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ**   * มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา (2.1) * สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา (2.2) |
| * 1. **วิธีการสอน** * อธิบายภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย้ำความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม * ใช้รูปแบบการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติจากตัวอย่างจริง * สอนบรรยายร่วมกับการสื่อสาร โดยเน้นให้นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเอง เช่น จากการค้นคว้าทางอินเตอร์เน็ต |
| **2.3 วิธีการประเมินผล**   * การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค * การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น |

|  |
| --- |
| **3. ทักษะทางปัญญา**  **3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา**   * สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ (3.3) * สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม (3.4) |
| **3.2 วิธีการสอน**   * ให้นักศึกษาตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดให้ |
| **3.3 วิธีการประเมินผล**   * ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม * รายงานกลุ่ม * การสอบย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค |
| **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**  **4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา**   * สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน (4.2) * สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม (4.3) * มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (4.4) * สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม (4.5) |
| **4.2 วิธีการสอน**   * มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด * กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน |
| **4.3 วิธีการประเมินผล**   * ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน * ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษา * ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ * ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม จากนักรับผิดชอบ การเข้าเรียน |

|  |
| --- |
| **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**  **5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา**   * สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม (5.3) * สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม (5.4) |
| **5.2 วิธีการสอน**   * นำเสนอเนื้อหาการสอนที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน * การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเตอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล * การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล * การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| **5.3 วิธีการประเมินผล**   * ประเมินทักษะจากเอกสารรายงาน * ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน * ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ |

**หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. แผนการสอน** | | | | |
| **สัปดาห์**  **ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวน**  **คาบ** | **กิจกรรม**  **การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้** | **ผู้สอน** |
| 1 | อธิบายเค้าโครง การเรียนการสอน และการวัดผลในรายวิชา | 4 | - อธิบายเค้าโครงการสอน คะแนนและการวัดผล  - พูดคุยกับนักศึกษา เพื่อประเมินความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารโครงการ | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 2 | * Introduction to software project   management   * Step Wise: an overview of project planning | 4 | - บรรยายเรื่องแนวคิด การเริ่มต้นของการวางแผนโครงการ อธิบายขั้นตอนการวางแผนโครงการ  - มอบหมายงานให้นักศึกษา เลือกหัวข้อโครงการที่สนใจ มาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เป็นรายบุคคล | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Workshop 1 |  | - ให้นักศึกษาอภิปรายหน้าชั้นเรียน ในหัวข้อโครงการที่ได้ค้นหาข้อมูลมา  - ให้เพื่อนๆในชั้นเรียน ร่วมกันประเมินผลการนำเสนอ   * ผู้สอนทำการสรุปผลและร่วม   เสนอแนะข้อคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 4 | * Program   management and  project evaluation | 4 | - บรรยายเรื่อง การวางแผนดำเนินโครงการ และการประเมินผลโครงการ  - ให้นักศึกษาร่วมแสดงความคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 5 | * Selection of an   appropriate project approach | 4 | - บรรยายเรื่อง การวิเคราะห์และการออกแบบโครงการ  - ให้นักศึกษาร่วมแสดงความคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 6 | * Software effort estimation * Activity planning | 4 | * บรรยายเรื่อง การจัดการซอฟต์แวร์ และประมาณราคา ระยะเวลา ในการบริหารโครงกร * บรรยายการดำเนินกิจกรรมในโครงการ   - ให้นักศึกษาร่วมแสดงความคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 7 | ทบทวนเนื้อหาทั้งหมด | 4 | - บรรยายสรุปทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของเนื้อหาต่างๆ  - ให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมา | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 8 | สอบกลางภาค | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **สัปดาห์**  **ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวน**  **คาบ** | **กิจกรรม**  **การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้** | **ผู้สอน** |
| 9 | Risk management | 4 | - บรรยายเรื่อง การบริหารความเสี่ยงในโครงการ  - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม และมอบหมายงานให้นักศึกษาอภิปรายหน้าชั้นเรียนในหัวข้อโครงการที่ได้รับมอบหมาย | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 10 | - Resource allocation  - Managing people and organization teams | 4 | - บรรยายเรื่อง การจัดสรรทรัพยากรในโครงการ  - ให้นักศึกษาร่วมกันแสดงความคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 11 | - Monitoring and control | 4 | - บรรยายเรื่อง การควบคุม ดูแล และติดตามโครงการ  - ให้นักศึกษาร่วมกันแสดงความคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 12 | Managing contracts | 4 | - บรรยายเรื่อง การจัดทำสัญญา เอกสารที่เกี่ยวข้องในโครงการ  - ให้นักศึกษาร่วมกันแสดงความคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 13 | Workshop 2 | 4 | - ให้นักศึกษาอภิปรายหน้าชั้นเรียนในหัวข้อโครงการที่ได้รับมอบหมาย   * ให้นักศึกษาร่วมกันถาม-ตอบปัญหา ในหัวข้อที่อภิปราย * ผู้สอนทำการสรุปผลและร่วม   เสนอแนะข้อคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 14 | Software quality | 4 | - บรรยายเรื่อง การบริหารคุณภาพ และมาตรฐานการจัดการซอฟต์แวร์  - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม และมอบหมายงานให้นักศึกษาอภิปรายหน้าชั้นเรียนในหัวข้อ มาตรฐานการจัดการซอฟต์แวร์ | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 15 | Workshop 3 | 4 | - ให้นักศึกษาอภิปรายหน้าชั้นเรียนในหัวข้อ มาตรฐานการจัดการซอฟต์แวร์   * ให้นักศึกษาร่วมกันถาม-ตอบปัญหา ในหัวข้อที่อภิปราย * ผู้สอนทำการสรุปผลและร่วม   เสนอแนะข้อคิดเห็น | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 16 | ทบทวนเนื้อหาทั้งหมด | 4 | - บรรยายสรุปทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของเนื้อหาต่างๆ  - ให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมา | อ.อัญชุลี  ไชยรินทร์ |
| 17 | สอบปลายภาค | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2. แผนการประเมินการเรียนรู้** | | | |
| **ผลการ**  **เรียนรู้** | **วิธีการประเมินผลนักศึกษา** | **สัปดาห์ที่**  **ประเมิน** | **สัดส่วนของ**  **การ**  **ประเมินผล** |
| 1, 4, 5 | - ตรวจสอบเวลาการเข้าเรียนของนักศึกษา  - พฤติกรรมในชั้นเรียน  - ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด - ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย  - การแสดงความเคารพต่ออาจารย์ | 1-15 | 10% |
| 1, 2, 3, 4, 5 | -สังเกตจากการอภิปรายหน้าชั้นเรียน ในงานที่ได้รับมอบหมาย  - ประเมินจากระบบงานที่ได้รับมอบหมาย  - ประเมินจากการนำเสนอรายงาน  - ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม  - ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความ รับผิดชอบ  - ประเมินทักษะจากเอกสารรายงาน  - ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน  - ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ | 3, 13, 15 | 20% |
| 2, 3, 4 | สอบกลางภาค | 8 | 30% |
| 2, 3, 4 | สอบปลายภาค | 17 | 40% |

**หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

|  |
| --- |
| **1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก**  Software Project Management 4th Edition  ชื่อผู้แต่ง Bob Hughes and Mike Cotterell  ปีที่พิมพ์ 2006 |
| **2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ**  - John Satzinger,Robert Jackson,Stephen Burd. Systems Analysis & Design in a Changing Word 4th Edition,THOMSON COURSE TECHNOLOGY,2007  - ภานุพันธ์ รอดศรีนาค,เริ่มต้นการใช้งาน Microsoft Project 2007,SPC BOOKS 2007 |
| **3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ**  - เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา |

**หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**  การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ จัดทำโดยนักศึกษา โดยจัดกิจกรรมในการนำแนวความคิดและความเห็นจากนักศึกษา ดังนี้   * การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน * การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน * แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา * ข้อเสนอแนะผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น เว็บบอร์ดในเว็บไซต์ของภาควิชาฯ เป็นต้น | | | |
| **2. การประเมินการสอน**  การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน มีกลยุทธ์ดังนี้   * ผลการประเมินผู้สอนและผลการประเมินรายวิชาของผู้เรียน * ผลการสอบ | | | |
| **3. การปรับปรุงการสอน**  นำผลการประเมินจากนักศึกษา และผลการประเมินตนเองของผู้สอน มาวางแผนดำเนินการปรับปรุงกิจกรรม เนื้อหาที่สอน รวมถึงปรับปรุงเอกสารประกอบการสอนให้เหมาะสมมากขึ้น หาแหล่งอ้างอิงและแนะนำแหล่งความรู้ให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้ | | | |
| **4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**  ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจาการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา และผลการเรียนของนักศึกษา โดยมีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา ในการพิจารณาและให้คำแนะนำทั้งในเรื่องของการจัดทำข้อสอบและการวัดผลการเรียน | | | |
| **5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**   * ปรับปรุงกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนให้เหมาะสม เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหารายวิชาให้มากขึ้น * กระตุ้นให้นักศึกษา พยายามค้นคว้าด้วยตนเองให้มากขึ้น และให้กล้าแสดงความคิดเห็น และกล้าตั้งคำถามที่ไม่เข้าใจในห้องเรียน | | | |
| ผู้จัดทำ  ...................................................  (อาจารย์อัญชุลี ไชยรินทร์)  ............./............./............. | | หัวหน้าภาควิชา  ...................................................  (อาจารย์ปริวรรต องค์ศุลี)  ............./............./............. | อนุมัติโดย  ..................................................  (ดร.กาญจนา มหัทธนทวี)  ............./............./............. |