**รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. ๓)**

|  |
| --- |
| **ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี |
| **วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |

**หมวดที่ ๑ ข้อมูลโดยทั่วไป**

|  |
| --- |
| 1. **รหัสและชื่อรายวิชา**   **SCT๐๕๑๓ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์** **(Software Project Management)** |
| 1. **จำนวนหน่วยกิต**   ๓ หน่วยกิต (๒-๒-๕) |
| 1. **หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**   วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ |
| 1. **อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**   อาจารย์จันทรา บุญวิชัย อาจารย์ผู้สอน |
| 1. **ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**   ภาคการศึกษาที่ ๒ /๒๕๕๗ ชั้นปีที่ ๔ |
| 1. **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**   ไม่มี |
| 1. **รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)**   ไม่มี |
| 1. **สถานที่เรียน**   คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี |
| 1. **วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**   ๕ มิถุนายน ๒๕๕๖ |

**หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

|  |
| --- |
| **๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**  ศึกษากระบวนการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้น จนกระทั่งสำเร็จ โดยเน้นขั้นตอนการวางแผนและควบคุมโครงการ การควบคุมต้นทุน การควบคุมกำหนดการ การจัดสรรทรัพยากร การประสานประโยชน์ในระหว่างผู้เกี่ยวข้องโครงการ ปัจจัยทางการเมือง เศรษฐกิจ ที่มีผลต่อโครงการ การแข่งขันเพื่อให้ได้โครงการ กระบวนการจัดทำสัญญาว่าจ้างในธุรกิจอุตสาหกรรม และหน่วยงานราชการ |
| **๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**   1. เพื่อให้นักศึกษาศึกษากระบวนการบริหารโครงการซอฟแวร์ ตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น จนกระทั่งเสร็จโครงการ 2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ 3. เพื่อให้นักศึกษาได้นำกระบวนการบริหารซอฟแวร์ไปประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ อย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ |

**หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **คำอธิบายรายวิชา**   ศึกษากระบวนการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้น จนกระทั่งสำเร็จ โดยเน้นขั้นตอนการวางแผนและควบคุมโครงการ การควบคุมต้นทุน การควบคุมกำหนดการ การจัดสรรทรัพยากร การประสานประโยชน์ในระหว่างผู้เกี่ยวข้องโครงการ ปัจจัยทางการเมือง เศรษฐกิจ ที่มีผลต่อโครงการ การแข่งขันเพื่อให้ได้โครงการ กระบวนการจัดทำสัญญาว่าจ้างในธุรกิจอุตสาหกรรม และหน่วยงานราชการ | | | |
| 1. **จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา** | | | |
| บรรยาย | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |
| บรรยาย ๓๒ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา | สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย | ปฏิบัติ ๓๒ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา | การศึกษาด้วยตนเอง ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |
| 1. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษา    * อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ ๑ ชั่วโมงต่อสัปดาห์   (เฉพาะรายที่ต้องการ) | | | |

หมวดที่ ๔ **การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา**

|  |
| --- |
| 1. **คุณธรรม จริยธรรม** |
| **๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา**  พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล การไม่เปิดเผยข้อมูล การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางซอฟต์แวร์ และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา มีความซื่อสัตย์ในการเขียนโปรแกรมอย่างมีคุณภาพ โดยมีคุณธรรมจริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้   * ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต * มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม * มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ * เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ * เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม * สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม * มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ |
| **๑.๒ วิธีการสอน**   * บรรยายเกี่ยวกับกระบวนการบริหารโครงการซอฟแวร์ ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้น จนกระทั่งสำเร็จ โดยเน้นขั้นตอนการวางแผนและควบคุมโครงการ การควบคุมต้นทุน การควบคุมกำหนดการ การจัดสรรทรัพยากร การประสานประโยชน์ในระหว่างผู้เกี่ยวข้องโครงการปัจจัยทางการเมือง เศรษฐกิจ ที่มีผลต่อโครงการ การแข่งขันเพื่อให้ได้โครงการ กระบวนการจัดทำสัญญาว่าจ้างในธุรกิจอุตสาหกรรม และหน่วยงานราชการ และได้ให้นักศึกษาตระหนักถึงกระบวนการทำงานที่สุจริต และยกตัวอย่างการกระทำที่ผิดจรรยาบรรณ ซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่น * สอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมต่าง ๆ ไปในตัวอย่างที่สอนทุก ๆ คาบ |
| **๑.๓ วิธีการประเมินผล**   * พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา * มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม * ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย |
| 1. **ความรู้** |
| **๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ**   1. ผู้เรียนเข้าใจสามารถนำหลักการที่ได้ในการบริหารโครงการทางด้านสารสนเทศ มาใช้ได้อย่างถูกต้อง 2. ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบการบริหารโครงการซอฟแวร์ในงานทางด้านสารสนเทศ ที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น เช่น บุคคล และหน่วยงานต่าง ๆ ได้ 3. ผู้เรียนเข้าใจนำหลักการที่ได้ในการบริหารโครงการทางด้านสารสนเทศไปประยุกต์ใช้งานได้ |
| **๒.๒ วิธีการสอน**  บรรยาย อภิปราย การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา และมอบหมายให้ค้นคว้าหาบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและนำเสนอ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง |
| **๒.๓ วิธีการประเมินผล**   * ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี * นำเสนอสรุปการอ่านจากการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง * วิเคราะห์กรณีศึกษา |
| 1. **ทักษะทางปัญญา** |
| **๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา**  พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการทำงานของระบบปฏิบัติการและสามารถนำระบบปฏิบัติการไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด |
| **๓.๒ วิธีการสอน**   * อภิปรายกลุ่ม * ศึกษาจากตัวอย่างของระบบปฏิบัติการแต่ละแบบและเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย |
| **๓.๓ วิธีการประเมินผล**  สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจบทบาทหน้าที่ของระบบปฏิบัติการแต่ละรูปแบบ |
| 1. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** |
| **๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา**   * พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน * พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม * พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา |
| **๔.๒ วิธีการสอน**   * จัดกิจกรรมกลุ่มในการศึกษาตัวอย่างของการบริหารโครงการซอฟแวร์ของหน่วยงานต่างๆ * มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล * การนำเสนอรายงาน |
| **๔.๓ วิธีการประเมินผล**   * รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม * รายงานการศึกษาด้วยตนเอง |
| 1. **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**   **๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา**   * ทักษะการคิดคำนวณ เชิงตัวเลข * พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน * พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา * พัฒนาทักษะในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต * ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร เช่น การส่งงานทางอีเมล์ * ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม   **๕.๒ วิธีการสอน**   * มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก website สื่อการสอน website chantra.sru.ac.th และทำรายงาน โดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ * นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม   **๕.๓ วิธีการประเมินผล**   * การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี * การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปราย |

**หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล**

**๑.** แผนการสอน

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวนชั่วโมง** | **กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ๑ | ความรู้พื้นการเกี่ยวกับการบริหารโครงการซอฟแวร์ | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๒ | **การบริหารโครงการและบริบทเทคโนโลยีสารสนเทศ** | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๓ | **การบริหารการบูรณาการ** | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๔ | **การบริหารขอบเขตโครงการ** | ๔ | ศึกษากรณีศึกษา การคำนวณเวลาการทำงานของซีพียู | จันทรา บุญวิชัย |
| ๕ | **การบริหารเวลาโครงการ** | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th |  |
| ๖ | **การบริหารค่าใช้จ่ายโครงการ** | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๗ | **การบริหารคุณภาพโครงการ** | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๘ | **การบริหารทรัพยากรมนุษย์โครงการ** | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๙ | **การบริหารทรัพยากรมนุษย์โครงการ**  (ต่อ) | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th |  |
| ๑๐ | **การบริการการสื่อสารโครงการ** | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๑๑ | **การบริหารความเสี่ยงโครงการ** | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๑๒ | การบริหารความเสี่ยงโครงการ (ต่อ) | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th |  |
| ๑๓ | การบริหารการจัดซื้อจัดจ้าง | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๑๔ | การติดตั้งระบบ การปิดโครงการและการประเมิน | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๑๕ | การบริหารการเปลี่ยนแปลง | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๑๖ | กรณีศึกษาการบริหารโครงการซอฟแวร์ | ๔ | บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ใช้สื่อ www.chantra.sru.ac.th | จันทรา บุญวิชัย |
| ๑๗ | สอบปลายภาค | ๔ |  | จันทรา บุญวิชัย |

**๒** แผนการประเมินผลการเรียนรู้

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **ผลการเรียนรู้\*** | **วิธีการประเมิน** | **สัปดาห์ที่ประเมิน** | **สัดส่วนของการประเมินผล** |
| ๑ | บทที่ ๑-๕  บทที่ ๖-๑๖ | สอบกลางภาค  สอบปลายภาค | ๖  ๑๖ | ๓๐%  ๓๐% |
| ๒ | บทที่ ๔,๕,๑๐ | วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอรายงาน  การทำงานกลุ่มและผลงาน  การอ่านและสรุปบทความ  การส่งงานตามที่มอบหมาย | ตลอดภาคการศึกษา | ๓๐% |
| ๓ | บทที่ ๑-๑๖ | การเข้าชั้นเรียน  การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน | ตลอดภาคการศึกษา | ๑๐% |

##### หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

|  |
| --- |
| 1. **เอกสารและตำราหลัก**   วราภรณ์ จิรชีพพัฒนา “การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ”, 2552 |
| 1. **เอกสารและข้อมูลสำคัญ**   Schwallbe, Kathy, “Information Technology Project Management”, Thomson, 2008 |
| 1. **เอกสารและข้อมูลแนะนำ**   Marchewka, Jack, “Information Technology Project Management”, Wiley, 2003  Humphrey, Watts, “Managing the Software Process”, Addison-Wesley, 1989.  Kemerer, C.F., “Software Project Management: Reading and Cases”, IRWIN, 1997. |

**หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

|  |
| --- |
| 1. **กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**   การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้   * การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน * การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน * แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา |
| 1. **กลยุทธ์การประเมินการสอน**   ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้   * การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน * ผลการสอบ * การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้ |
| 1. **การปรับปรุงการสอน**   หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ ๒ จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้   * สัมมนาการจัดการเรียนการสอน |
| 1. **การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**  * ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา |
| 1. **การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**   จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้   * เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ * ให้นักศึกษาได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยให้ทำการทดลองและติดตั้งระบบปฏิบัติการด้วยตนเอง |