**รายละเอียดของรายวิชา**

|  |
| --- |
| **ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** ${university} |
| **วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา** ${factory} |

**หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา**

|  |
| --- |
| **1 รหัสและชื่อรายวิชา**  ${id} |
| **2 จำนวนหน่วยกิต**  ${credit} |
| **3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**  ${course} |
| **4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา**  ${teacher} |
| **5 ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**  ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3 |
| **6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**  251201 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 3(2-3-4)  2xxxxx ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(3-0-6) |
| **7 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)**  ไม่มี |
| **8 สถานที่เรียน**  คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี |
| **9 วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด**  21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 |

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

|  |
| --- |
| **1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา**   1. มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ 2. เข้าใจหลักการ การวิเคราะห์ความต้องการของงานธุรกิจในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ 3. มีทักษะในการวิเคราะห์ความต้องการของงานธุรกิจ และสามารถออกแบบระบบงานสารสนเทศ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ ซึ่งใช้ระเบียบวิธี (Methodology) วิธีการ (Method) และเครื่องมือ (Tool) ที่เป็นมาตรฐานและทันสมัย |
| * 1. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชา**   เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรมาตรฐานด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา |

**หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** คำอธิบายรายวิชา  แนวคิดระบบสารสนเทศและประเภทของระบบสารสนเทศในองค์กรธุรกิจ วงจรการพัฒนาระบบ ระเบียบวิธีการ เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบ ผังงานระบบ ตารางการตัดสินใจ การกำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน การออกแบบข้อมูลนำเข้า การออกแบบการแสดงผลลัพธ์ของระบบ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบกระบวนการประมวลผลระบบ และการจัดทำเอกสารคู่มือระบบ | | | |
| **2** จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา | | | |
| บรรยาย  45 ชั่วโมง | สอนเสริม  ไม่มี | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน  ไม่มี | การศึกษาด้วยตนเอง  90 ชั่วโมง |
| * 1. **จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล**   1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ | | | |

**หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

|  |
| --- |
| **1 คุณธรรม จริยธรรม** |
| **1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา**  พัฒนาผู้เรียนให้มีสามารถทำงานเป็นทีม เข้าใจลำดับความสำคัญของงาน สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อองค์กรธุรกิจ มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ ความรับผิดชอบ มีวินัย เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล การไม่เปิดเผยข้อมูลองค์กร การไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาk |
| **1.2 วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้**   * + - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาในประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เช่น การออกแบบการควบคุมระบบที่ถูกต้องตามหลักวิชา การประเมินราคาที่คำนึงถึงความคุ้มค่าและประโยชน์ที่องค์กรได้รับ     - กำหนดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มโดยฝึกปฏิบัติกับธุรกิจจริงในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ     - อภิปรายกลุ่ม |
| **1.3 วิธีการประเมินผล**   * + - พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา     - พฤติกรรมระหว่างการทำงานกลุ่ม การนำเสนอและอภิปราย โดยผู้สอนอาจซักถามประเด็นด้านจริยธรรม     - ประเมินผลการวิเคราะห์และออกแบบกรณีศึกษา |
| **2 ความรู้** |
| **2.1 ความรู้ที่จะได้รับ**  มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาในธุรกิจ ประเมินความเป็นไปได้สำหรับแนวทางและทางเลือกในการแก้ปัญหา สามารถกำหนดความต้องการระบบสารสนเทศโดยนำเสนอเทคโนโลยีที่เหมาะสม ใช้เทคนิคในการวิเคราะห์และออกแบบที่เหมาะสม มีทักษะในการใช้เครื่องมือสร้างแบบจำลองในการวิเคราะห์และออกแบบ สามารถเขียนเอกสารทางเทคนิคเพื่อแสดงผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ |
| **2.2 วิธีการสอน**  บรรยาย ให้กรณีศึกษา กำหนดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มโดยฝึกปฏิบัติกับธุรกิจจริงในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ให้นักศึกษาใช้เครื่องมือในการทำรายงานและการนำเสนอ |
| **2.3 วิธีการประเมินผล**   * + - ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ     - นำเสนอผลการทำงานกรณีศึกษา |
| **3 ทักษะทางปัญญา** |
| **3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา**  มีวิจารณญาณในการวิเคราะห์ปัญหาในธุรกิจอย่างเป็นระบบ สามารถใช้เทคนิคในการสืบค้นเก็บรวบรวมข้อมูลและความต้องการระบบของหน่วยงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของธุรกิจ |
| **3.2 วิธีการสอน**  บรรยาย ให้กรณีศึกษา กำหนดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มโดยฝึกปฏิบัติกับธุรกิจจริงในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ |
| **3.3 วิธีการประเมินผลทักษะทางปัญญาของนักศึกษา**   * + - นำเสนอผลการทำงานกรณีศึกษา และ การอภิปรายกลุ่ม |
| **4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** |
| **4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา**  สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนในองค์กรธุรกิจในการเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม |
| **4.2 วิธีการสอน**  กำหนดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มโดยฝึกปฏิบัติกับธุรกิจจริงในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ |
| **4.3 วิธีการประเมินผล**  นำเสนอผลการทำงานกรณีศึกษา และตอบข้อซักถามของอาจารย์ |
| **5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** |
| **5.1 ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา**  สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม |
| **5.2 วิธีการสอน**  กำหนดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มโดยฝึกปฏิบัติกับธุรกิจจริงในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ที่ต้องไปเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์บุคลากรในงานธุรกิจ และนำเสนอผลการทำงานกรณีศึกษา จัดส่งรายงานทางเทคนิค |
| **5.3 วิธีการประเมินผล**   * + - นำเสนอผลการทำงานกรณีศึกษา และตอบข้อซักถามของอาจารย์     - ตรวจรายงานทางเทคนิค |

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**

* 1. **แผนการสอน**

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง | กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี) | ผู้สอน |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | * Information System Concept, Information System Development * SDLC * Information System Development Involved Person | 3 | **บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ** | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 2 | * Information System Development Methodology * Information System Development Trend | 3 | **บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ** | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 3 | * Preliminary Investigation | 3 | **บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ** | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 4 | * Detailed Investigation | 3 | บรรยาย ประกอบสื่อนำเสนอ อภิปรายหัวข้อในสัปดาห์ที่ 3 จากผลการทำกรณีศึกษา | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 5 | * Modeling | 3 | บรรยาย ประกอบสื่อนำเสนอ อภิปรายหัวข้อในสัปดาห์ที่ 3 จากผลการทำกรณีศึกษาตัวอย่างการใช้เครื่องมือจัดสร้าง Model เช่น Visio | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 6 | * Proposal Writing * Presentation Technique | 3 | บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 7 | * PRESENTATION I | **3** | อภิปราย นำเสนอผลการ  วิเคราะห์ระบบงานธุรกิจ | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| **8** | * Midterm examination |  |  |  |
| 9 | * Preliminary Design | 3 | **บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ** | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 10 | * Output Design | 3 | บรรยาย ประกอบสื่อนำเสนอ แสดงตัวอย่าง Output ที่ไม่ควรทำ | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 11 | * Input/Interface Design | 3 | บรรยาย ประกอบสื่อนำเสนอ แสดงตัวอย่าง input ที่ไม่ควรทำ การวิจารณ์ outputของกรณีศึกษาที่นักศึกษาออกแบบ | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 12 | * Database Design | 3 | บรรยาย ประกอบสื่อนำเสนอ พร้อมฝึกปฏิบัติทำการนอร์มอลไลเซชันจากinput/output ของกรณีศึกษา | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 13 | * Process Design * Control Design | 3 | บรรยาย ประกอบสื่อนำเสนอ โดยเน้นการสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์สำหรับกรณีศึกษา | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 14 | * Involved Technologies | 3 | บรรยายแนวโน้มทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบ | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 15-16 | * PRESENTATION II | **6** | นำเสนอซอฟต์แวร์ที่ออกแบบสำหรับกรณีศึกษา | อาจารย์นิภาภรณ์ คำเจริญ |
| 17 | * Final Examination |  |  |  |

รวม 45 ชั่งโมง

* 1. **แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

| **ที่** | **ผลการเรียนรู้\*** | **วิธีการประเมิน** | **สัปดาห์ที่ประเมิน** | **สัดส่วนของการประเมิ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1.3, 1.6, 1.7,  2.1, 2.2, 2.7,  3.1, 3.3,  4.1, 4.4,  5.3, 5.4 | รายงานกลุ่มครั้งที่ 1 นำเสนอผลงานด้วยวาจารายงานทางเทคนิค เรื่องการผลการวิเคราะห์ความต้องการะบบงาน ประกอบด้วย   * Business Model (DFD) * Requirement Specification | 7 - 8 | 15% |
| 2 | 2.1, 2.2,  3.1, 3.2, 3.3 | สอบกลางภาค | 9 | 25% |
| 3 | 1.3, 1.6, 1.7,  2.2, 2.7,  3.1, 3.2, 3.4,  4.4, 5.3 | Workshop ในชั้นเรียน 2 ครั้ง | 5, 12 | 5% |
| 4 | 1.3, 1.6, 1.7,  2.1, 2.2, 2.6,  2.7, 3.1,3.2,  3.3, 3.4, 4.4,  5.3, 5.4 | รายงานกลุ่มครั้งที่ 2 นำเสนอผลงานด้วยวาจารายงานทางเทคนิค และแสดงต้นแบบซอฟต์แวร์ของระบบ   * System Specification (E-RD, Use-Case, DFD, Class, Sequence ) * Prototype Software | 15 | 15% |
| 5 | 3.1, 3.2,  3.4, 5.3, 5.4 | **สอบปลายภาค** | 16 | 40% |

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

|  |
| --- |
| * 1. **ตำราและเอกสารหลัก**   Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley. Introduction to Systems Analysis & Design, McGraw-Hill, 2008 |
| **2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ**   * + - 1. John W. Satzinger, Robert B. Jackson, and Stephen D. Bued. Systems Analysis and Design in a Changing World, Thomson Learning, 2004       2. Alan Dennis, Barbara Haley Wixon. Systems Analysis and Design, John Wiley & Sons, Inc. 2003       3. Gary B. Shelly, Thomas J. Cashman and Harry J. Rosenblott. Systems Analysis and Design   Thomson Learning, 2001   * + - 1. K.E. Kendall and J.E. Kendall. Systems Analysis and Design (sixth edition), Prentice-Hall, 2005 |
| **3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ**  - |

**หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง**

|  |
| --- |
| **1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยน นักศึกษา**   * การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน * การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน * แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา |
| **2 กลยุทธ์การประเมินการสอน**   * ผลการสอบ * การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้ * การประเมินโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบ |
| **3 การปรับปรุงการสอน**   * สัมมนาการจัดการเรียนการสอน * การวิจัยในและนอกชั้นเรียน |
| **4 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา**   * การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร * มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม |
| **5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**   * ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4 |