**ภาคผนวก ค**

**ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ**

**ระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552**

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

| ลำดับที่ | กลุ่มเนื้อหาความรู้ในมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1) | องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี  (Body of Knowledge)  (มคอ.1) | รายวิชาในหลักสูตร | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | 1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 32-406-011-101  32-406-011-102  32-406-011-201  32-406-011-303  32-406-011-304 | คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  กฎหมายและจรรยาบรรณทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ  พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์  การเตรียมความพร้อมเพื่อการฝึกปฏิบัติงาน  การฝึกงาน |
| 6) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ | 32-406-011-301  32-406-011-305  32-406-011-402 | ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารอัจฉริยะทางธุรกิจเบื้องต้น  การเป็นผู้ประกอบการทางระบบสารสนเทศ |
| 7) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ | 32-406-011-302  32-406-011-401 | การวิเคราะห์และออกแบบระบบ  วิศวกรรมซอฟต์แวร์ |
| 9) ความมั่นคงของระบบ สารสนเทศ | 32-406-011-306  32-406-011-307 | การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี  การวิจัยทางระบบสารสนเทศ |
| 10) โครงงานคอมพิวเตอร์ เพื่อธุรกิจ | 32-406-011-403  32-406-011-404  32-406-011-001  32-406-011-002 | สหกิจศึกษาทางระบบสารสนเทศโครงการวิจัยระดับปริญญาตรีการศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศ  ปัญหาพิเศษทางระบบสารสนเทศ |
| 2. | กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | 1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 32-406-012-001 | โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ |
| 5) ระบบฐานข้อมูล | 32-406-012-201  32-406-012-202  32-406-012-304  32-406-012-401 | ระบบจัดการฐานข้อมูล  ปฏิบัติการระบบจัดการฐานข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่  คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล |
| 8) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 32-406-012-305  32-406-012-306  32-406-012-402 | การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่  ปฏิบัติการการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่  อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง |
| 11) ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ | 32-406-012-301  32-406-012-302  32-406-012-303  32-406-012-002 | ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรปฏิบัติการระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร  โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อ  การวิจัย  การสร้างสื่อดิจิทัล |
| 3. | กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สารสนเทศ | 32-406-013-101  32-406-013-102  32-406-013-103  32-406-013-104  32-406-013-105  32-406-013-106  32-406-013-107  32-406-013-201  32-406-013-202  32-406-013-203  32-406-013-204 | ความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม  การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1  การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2  ภาษาซี  ภาษาจาวา  การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  การเขียนโปรแกรมแบบวิชวล  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมแบบวิชวล |
| 3) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี | 32-406-013-002  32-406-013-304 | การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์  การทดสอบซอฟต์แวร์ |
| 4) การเขียนโปรแกรมบนเว็บ | 32-406-013-301  32-406-013-302  32-406-013-303  32-406-013-001 | การเขียนโปรแกรมเว็บแบบพลวัต  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเว็บแบบพลวัต  การออกแบบเว็บ  การศึกษาเฉพาะเรื่องทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ |
| 4. | กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สารสนเทศ | 32-406-014-001 | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ |
| 3) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี | 32-406-014-101  32-406-014-103  32-406-014-102 | โครงสร้างคอมพิวเตอร์  โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม  ระบบปฏิบัติการ |
| 4) การเขียนโปรแกรมบนเว็บ | 32-406-014-301 | เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส |
| 8) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 32-406-014-201  32-406-014-202 | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์  ปฏิบัติการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ |

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ) เพิ่ม DS

| ลำดับที่ | กลุ่มเนื้อหาความรู้ในมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1) | องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี  (Body of Knowledge)  (มคอ.1) | รายวิชาในหลักสูตร | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | 1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 32-406-011-101  32-406-011-102  32-406-011-201  32-406-011-303  32-406-011-304  32-406-011-103 | คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  กฎหมายและจรรยาบรรณทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ  พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์  การเตรียมความพร้อมเพื่อการฝึกปฏิบัติงาน  การฝึกงาน  วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น |
| 6) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ | 32-406-011-301  32-406-011-305  32-406-011-402  32-406-011-104 | ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารอัจฉริยะทางธุรกิจเบื้องต้น  การเป็นผู้ประกอบการทางระบบสารสนเทศ  การเก็บและค้นคืนสารสนเทศ |
| 7) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ | 32-406-011-302  32-406-011-401  32-406-011-202  32-406-011-203 | การวิเคราะห์และออกแบบระบบ  วิศวกรรมซอฟต์แวร์  การวิเคราะห์การถดถอยและอนุกรมเวลา  การวิเคราะห์กราฟ |
| 9) ความมั่นคงของระบบ สารสนเทศ | 32-406-011-306  32-406-011-307 | การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี  การวิจัยทางระบบสารสนเทศ |
| 10) โครงงานคอมพิวเตอร์ เพื่อธุรกิจ | 32-406-011-403  32-406-011-404  32-406-011-001  32-406-011-002 | สหกิจศึกษาทางระบบสารสนเทศโครงการวิจัยระดับปริญญาตรีการศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศ  ปัญหาพิเศษทางระบบสารสนเทศ |
| 2. | กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | 1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 32-406-012-001 | โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ |
| 5) ระบบฐานข้อมูล | 32-406-012-201  32-406-012-202  32-406-012-304  32-406-012-401 | ระบบจัดการฐานข้อมูล  ปฏิบัติการระบบจัดการฐานข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่  คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล |
| 8) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 32-406-012-305  32-406-012-306  32-406-012-402 | การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่  ปฏิบัติการการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง |
| 11) ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ | 32-406-012-301  32-406-012-302  32-406-012-303  32-406-012-002 | ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรปฏิบัติการระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร  โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อ  การวิจัย  การสร้างสื่อดิจิทัล |
| 3. | กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สารสนเทศ | 32-406-013-101  32-406-013-102  32-406-013-103  32-406-013-104  32-406-013-105  32-406-013-106  32-406-013-107  32-406-013-201  32-406-013-202  32-406-013-203  32-406-013-204 | ความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม  การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1  การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2  ภาษาซี  ภาษาจาวา  การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  การเขียนโปรแกรมแบบวิชวล  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมแบบวิชวล |
| 3) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี | 32-406-013-002  32-406-013-304  32-406-013-206  32-406-013-207  32-406-013-205  32-406-013-401 | การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์  การทดสอบซอฟต์แวร์ การเรียนรู้ของเครื่อง  การสร้างมโนภาพข้อมูล  พีชคณิตเชิงเส้นสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล  เทคนิคการพยากรณ์สําหรับวิทยาการข้อมูล |
| 4) การเขียนโปรแกรมบนเว็บ | 32-406-013-301  32-406-013-302  32-406-013-303  32-406-013-001 | การเขียนโปรแกรมเว็บแบบพลวัต  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเว็บแบบพลวัต  การออกแบบเว็บ  การศึกษาเฉพาะเรื่องทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ |
| 4. | กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | 2) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สารสนเทศ | 32-406-014-001  32-406-014-302  32-406-014-303 | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์  การเขียนโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล  ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล |
| 3) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี | 32-406-014-101  32-406-014-102  32-406-014-103  32-406-014-104 | โครงสร้างคอมพิวเตอร์  ระบบปฏิบัติการ  โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม  คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 4) การเขียนโปรแกรมบนเว็บ | 32-406-014-301 | เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส |
| 8) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 32-406-014-201  32-406-014-202 | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์  ปฏิบัติการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ |