



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
13 มิ.ย. 2555 ชว.วิ

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คำนำ

เนื่องด้วยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดให้หลักสูตรทุกหลักสูตรมีการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มคอ.) สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และได้เชิญวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ประสบการณ์ และเชี่ยวชาญ มาให้คำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้หลักสูตรที่สมบูรณ์ตรงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ คณะกรรมการการพัฒนาหลักสูตรได้พิจารณาในรายวิชาที่นิสิต จะต้องเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยได้พิจารณาถึงความรู้ พื้นฐานและการประยุกต์เพื่อการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และความต้องการของตลาดแรงงาน ทำให้เชื่อได้ว่านิสิตที่เรียนสำเร็จตามหลักสูตรนี้ จะมีคุณสมบัติครบตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรทุกประการ

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร.....	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
5.1 รูปแบบ	1
5.2 ภาษาที่ใช้	2
5.3 การรับเข้าศึกษา	2
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	2
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร.....	4
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	4
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	5
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
12.1 การพัฒนาหลักสูตร	5
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น	6
13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนและสามารถให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่น มาเรียน	6
13.3 การบริหารจัดการ	6
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	7
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	9
1. ระบบการจัดการศึกษา	9
1.1 ระบบ	9
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	9
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	9
2. การดำเนินการหลักสูตร	9
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	9
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	9
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	10
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิต-นักศึกษาในข้อ 2.3.....	10
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	10
2.6 งบประมาณตามแผน	11
2.7 ระบบการศึกษา	12
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา.....	12
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
3.1 หลักสูตร	12
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	12
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	12
3.1.3 รายวิชา	13
3.1.4 วิชาโท	19
3.1.5 แผนการศึกษา	21
3.2 ชื่อ-สกุล และคุณวุฒิของอาจารย์	25
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	25
3.2.2 อาจารย์ประจำ	26
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	28
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	28
4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม	28
4.2 ช่วงเวลา	29
4.3 การจัดเวลาและตารางสอน	29

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงการหรืองานวิจัย	29
5.1 คำอธิบายโดยย่อ	29
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้	29
5.3 ช่วงเวลา	29
5.4 จำนวนหน่วยกิต	29
5.5 การเตรียมการ	29
5.6 กระบวนการประเมินผล	30
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	31
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	31
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	31
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	38
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	49
1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน(เกรด)	49
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	49
2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา	49
2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา	49
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	50
3.1 นิสิตที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา	50
3.2 นิสิตที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา	51
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	52
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	52
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	52
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	53
1. การบริหารหลักสูตร	53
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	55
2.1 การบริหารงบประมาณ	55
2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม	55
2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม	55
2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร	55

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
3. การบริหารอาจารย์	56
3.1 การรับอาจารย์ใหม่	56
3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร	56
3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ	56
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	56
4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง	56
4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อปฏิบัติงาน	56
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	57
5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆแก่นิสิต	57
5.2 การอุทิศตนของนิสิต	57
6. ความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	57
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	57
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	60
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	60
1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน	60
1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน	60
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	60
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร	60
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	60
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. คำอธิบายรายวิชา	62
ภาคผนวก ข. ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำสาขาวิชา	81
ภาคผนวก ค. Curriculum Mapping ของวิชาศึกษาทั่วไป	96
ภาคผนวก ง. ระเบียบข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนและประเมินผล	100
ภาคผนวก จ. การดำเนินการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร	120
ภาคผนวก ฉ. ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ(TQF)	132

มคอ. 2 ระดับปริญญาตรี

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
13 มิ.ย. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชา วิทยาศาสตร์ประยุกต์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
: ชื่อย่อ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Computer Science)
: ชื่อย่อ B.Sc. (Computer Science)

3. วิชาเอก

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

- ภาษาไทย
- ภาษาค้างประเทศ (เฉพาะหลักสูตรนานาชาติ)

5.3 การรับเข้าศึกษา

- นิสิตไทย
- นิสิตต่างชาติ ที่มีความรู้ ความเข้าใจในภาษาไทย สามารถ ฟัง พูด อ่าน เขียน ได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา (กรณีทวีปริญญา)
- ให้ปริญญาร่วมระหว่างสถาบัน

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

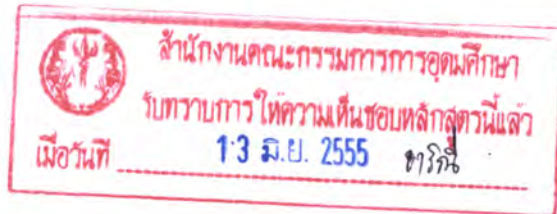
- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2551
- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 14/2554 เมื่อวันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554
 - สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 19 เดือน มกราคม พ.ศ. 2555
- หลักสูตรจะเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักพัฒนาโปรแกรม
- 2) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 3) นักวิชาการทางคอมพิวเตอร์
- 4) ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 5) ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล
- 6) นักบริหารโครงการ
- 7) วิศวกรซอฟต์แวร์



9. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1. อาจารย์พิศกุล งามใส	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี (2543)	3-5019-0037x-xx-x
	ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) (เกียรตินิยมอันดับ 1) วิทยาลัยครูเชียงใหม่ (2535)	
2. อาจารย์บุญญาพร บุญชัย	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี (2544)	3-7607-0025x-xx-x
	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี (2539)	
3. อาจารย์อมลฉัฐ โชติกิจนุสรณ์	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี (2546)	3-1015-0045x-xx-x
	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2542)	

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
4. อาจารย์ประไพ ศรีคามา	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2549)	3-1104-0102x-xx-x
	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏธนบุรี (2541)	
5. อาจารย์นิศากร เถาสมบัติ	วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี (2549)	3-1022-0109x-xx-x
	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2546)	

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาหลักสูตรจะสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร ขึ้นอยู่กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ที่กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ก่อให้เกิดทั้งความเปลี่ยนแปลง โอกาสและภัยคุกคามทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความต้องการทางด้านบุคลากรในสาขาคอมพิวเตอร์ จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้นการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่เป็นระบบเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการประยุกต์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่จะผสมผสานกับจุดแข็งในสังคมไทย ความสามารถในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเฉพาะบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ จึงเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญอย่างมาก เพื่อช่วยผลักดันเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ซึ่งกำลังเป็นที่ต้องการทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อช่วยในการพัฒนาศักยภาพและความรู้ขององค์กร และสามารถนำความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าทั้งที่ขายภายในประเทศและที่ส่งออกได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ลักษณะทางสังคมไทยในปัจจุบันอยู่ในลักษณะของเครือข่ายทางสังคมและการสื่อสารแบบไร้พรมแดน ซึ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการสื่อสารระหว่างบุคคล นอกจากนั้นข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในปัจจุบันมักจะอยู่ในรูปแบบของดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และข้อมูลเหล่านั้นจะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมและวัฒนธรรมทั้งในด้านบวกและด้านลบ นอกจากนี้การก่ออาชญากรรมทางด้านคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและทวีความรุนแรงขึ้นทุกวัน ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรที่มีคุณธรรม จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ และมีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบและป้องกันการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องมีความรู้คู่กับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงและตรงตามความต้องการของตลาดทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ความสามารถ ความพร้อมในการปฏิบัติงาน มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับวิชาชีพ และมีคุณธรรมจริยธรรมสามารถนำความรู้ไปใช้ในทางที่ถูกต้องเพื่อเป็นประโยชน์ต่อประเทศได้อย่างสมบูรณ์

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ตอบสนองพันธกิจของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาและประยุกต์ใช้กับท้องถิ่น ตลอดจนมีศักยภาพในการทำวิจัย และเผยแพร่ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ครอบคลุมวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ครอบคลุมวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ได้แก่ กลุ่มวิชาฟิสิกส์ กลุ่มวิชาเคมี กลุ่มวิชาชีววิทยา กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ครอบคลุมวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนและสามารถให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

รายวิชาในหลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาสาขาอื่น สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือก และวิชาเลือกเสรีได้ และกลุ่มวิชาโท

13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการเรียนการสอนจะมีระบบประสานงานร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับภาควิชาและคณะฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ในสาขาวิชา และอาจารย์ผู้แทนจากในสาขาวิชาอื่นหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรด้านเนื้อหาสาระ ความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาวิชาต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอยู่ต่างสาขาวิชาหรือต่างคณะ เพื่อกำหนดเนื้อหา และกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัด และประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิตได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

“ความรู้ดี มีทักษะ มานะเยี่ยม เปี่ยมคุณธรรม สร้างสรรค์งานวิจัย ชำนาญในวิชาชีพ”

1.2 ความสำคัญ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีและวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นศาสตร์ความรู้ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศชาติและพัฒนางองค์ความรู้ใหม่ๆ และเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ผลักดันเศรษฐกิจของประเทศให้เกิดการพัฒนาอาชีพและการจ้างงานทั้งในสาขาทางด้านคอมพิวเตอร์และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ยังได้เข้าไปมีบทบาทที่สำคัญในการดำรงชีวิตและส่งผลกระทบต่อสังคมส่วนใหญ

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ

1.3.2 เพื่อผลิตกำลังคนด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้สามารถคิดวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ทักษะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในการแก้ปัญหาคำถามทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถทำการวิจัย และพัฒนางองค์ความรู้ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีเจตคติที่ดี เป็นผู้มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ

1.3.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้สากลไปปรับประยุกต์ใช้กับท้องถิ่น

1.3.6 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสืบค้นและค้นคว้าหาความรู้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษมาปรับประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาคำถามตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

1.3.7 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะด้านการทำงานเป็นทีม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มี มาตรฐานอย่างน้อยตามที่ สกอ. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตร โดยมี พื้นฐานจากหลักสูตรใน ระดับสากล - ติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยพิจารณาจาก KPI ที่อยู่ใน การประเมินคุณภาพการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร	- รวบรวมติดตามผลการ ประเมิน QA ของหลักสูตร รวมทุก 5 ปี ในด้านความ พึงพอใจ และภาวการณ์ได้ งานของบัณฑิต	- ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่ได้งานทำและการประกอบอาชีพ อิสระภายใน 1 ปี - ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตาม เกณฑ์ - ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต
ปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ให้ทัน ต่อการเปลี่ยนแปลงทาง เทคโนโลยีในปัจจุบัน	- ปรับปรุงเนื้อหาในการเรียน การสอนให้สอดคล้องต่อ การเปลี่ยนแปลงทาง เทคโนโลยี	- แนวการสอนที่ได้รับการปรับปรุง

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ง)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- มีภาคฤดูร้อน
- ไม่มีภาคฤดูร้อน
- ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยให้กำหนดระยะเวลา และหน่วยกิตมีส่วนร่วมเทียบเคียงการศึกษาภาคปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระบบทวิภาค

ภาคต้น ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม

ภาคปลาย ตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมีนาคม

การจัดการเรียนการสอนภาคปกติจัดในวันและเวลาราชการ ในกรณีที่มีการเชิญวิทยากร หรืออาจารย์พิเศษ อาจจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการได้

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือ อนุปริญญา
- ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 1) รับตรงจากผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 2) รับโดยผ่านระบบการสอบวัดความรู้(Admission) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งเป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- 1) ปัญหาการปรับตัวให้เข้ากับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา
- 2) ปัญหาในการปรับพื้นฐานความรู้ด้านวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- 3) ปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมในระดับอุดมศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- 1) จัดให้อาจารย์ที่ปรึกษา และนิสิตรุ่นพี่ ดูแลให้คำปรึกษานิสิตใหม่อย่างใกล้ชิด
- 2) จัดให้มีการทำกิจกรรม/อบรมเพิ่มเติมนอกเวลาเรียนปกติ
- 3) จัดให้มีการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง

2.5 แผนการรับนิสิต และผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	100	100	100	100	100
ชั้นปีที่ 2	-	100	100	100	100
ชั้นปีที่ 3	-	-	100	100	100
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	100	100
รวม	100	200	300	400	400
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	100	100

หมายเหตุ

1. รับตามสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนิสิต
2. สามารถรับจำนวนนิสิตเพิ่มจากตารางข้างต้นได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและสังคมตาม พรบ.ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าบำรุงการศึกษา	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000	4,000,000
ค่าลงทะเบียน	450,000	1,035,000	1,455,000	1,725,000	1,725,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	200,000	400,000	600,000	800,000	800,000
รวมรายรับ	1,650,000	3,435,000	5,055,000	6,525,000	6,525,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	283,068	500,000	500,000	500,000	500,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน					
- ค่าตอบแทน	240,000	480,000	600,000	700,000	700,000
- ค่าใช้สอย	200,000	400,000	1,000,000	1,485,000	1,485,000
- ค่าวัสดุ	316,932	635,000	925,000	900,000	900,000
- ค่าสาธารณูปโภค	100,000	200,000	300,000	400,000	400,000
3. ทุนการศึกษา	10,000	20,000	30,000	40,000	40,000
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย					
รวม (ก)	1,150,000	2,235,000	3,355,000	4,025,000	4,025,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	500,000	1,200,000	1,700,000	2,500,000	2,500,000
รวม (ข)	500,000	1,200,000	1,700,000	2,500,000	2,500,000
รวม (ก) + (ข)	1,650,000	3,435,000	5,055,000	6,525,000	6,525,000

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
จำนวนนิสิต	100	200	300	400	400
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	16,500	17,175	16,850	16,313	16,313

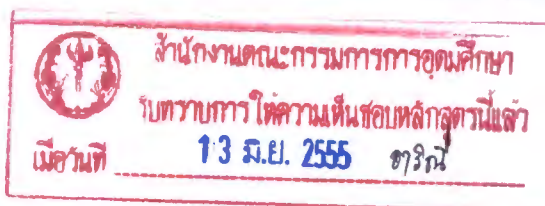
หมายเหตุ งบประมาณตามแผนจะคิดต่อการเพิ่มของจำนวนนิสิตในแต่ละปี และ/หรือให้
เป็นไปตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
 อื่นๆ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน
พ.ศ. 2549 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี พ.ศ. 2550



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวน	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต	
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต	
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต	
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	9	หน่วยกิต	

2. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	99	หน่วยกิต
แบ่งเป็น			
2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	จำนวน	27	หน่วยกิต
2.1.1 ฟิสิกส์		4	หน่วยกิต
2.1.2 เคมี		4	หน่วยกิต
2.1.3 ชีววิทยา		4	หน่วยกิต
2.1.4 คณิตศาสตร์		12	หน่วยกิต
2.1.5 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี		3	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	จำนวนไม่น้อยกว่า	69	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	จำนวน	54	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพ	จำนวน	3	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3.1.3 รายวิชา			
รหัสวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา			
ประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว	x x xx x xx		
	1 2 3,4 5 6,7		
เลขตัวที่ 1 หมายถึง ลำดับคณะ	1 = คณะครุศาสตร์		
	2 = คณะมนุษยศาสตร์		
	3 = คณะวิทยาการจัดการ		
	4 = คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
เลขตัวที่ 2 หมายถึง ลำดับภาควิชาของคณะวิทยาศาสตร์			
	1 = ภาควิชาวิทยาศาสตร์		
	2 = ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์		

เลขตัวที่ 3,4 หมายถึงลำดับสาขาวิชา

เลขตัวที่ 5 หมายถึงปีที่เรียน

เลขตัวที่ 6,7 หมายถึง ลำดับวิชาในสาขาวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		จำนวน 30 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		จำนวน 9 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ Thai for Communication and Information Retrieval	3(3-0-6)
2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
2001103	ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน Neighboring Language and Culture	3(3-0-6)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		จำนวน 6 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
1002101	การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior Development	3(3-0-6)
2002102	สุนทรียนิยม Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		จำนวน 6 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
2003101	สังคมไทยและสังคมโลก Thai and Global Society	3(3-0-6)
2003102	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Natural Resources and Environments	3(3-0-6)

กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		จำนวน 9 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4004101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3(2-2-5)
4004102	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(2-2-5)
4004103	เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ Integrated Information Technology	3(2-2-5)
2. หมวดวิชาเฉพาะ		จำนวนไม่น้อยกว่า 99 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์		จำนวน 27 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English for Science and Technology	3(2-2-5)
4101105	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	4(3-3-7)
4102105	เคมีทั่วไป General Chemistry	4(3-3-7)
4105105	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	4(3-3-7)
4104101	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
4104104	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics	3(3-0-6)
4211323	การคำนวณเชิงตัวเลข Numerical Computing	3(2-2-5)
4211424	สถิติประยุกต์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Applied Statistics for Computer Science	3(2-2-5)

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

จำนวนไม่น้อยกว่า 69 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ

จำนวน 54 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4211101	พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Computer Science	3(2-2-5)
4211102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม Computer Programming and Algorithm	3(2-2-5)
4211204	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์ Computer Organization and Architecture	3(2-2-5)
4211211	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1 Object-Oriented Programming 1	3(2-2-5)
4211220	จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ Ethics and Law for Computer Science	3(2-2-5)
4211222	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)
4211223	โครงสร้างดิครีต Discrete Structure	3(2-2-5)
4211224	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร Computer Network and Communication	3(2-2-5)
4211225	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	3(2-2-5)
4211226	การจัดการสารสนเทศ Information Management	3(2-2-5)
4211301	ระบบปฏิบัติการ 1 Operating Systems 1	3(2-2-5)
4211303	ระบบการจัดการฐานข้อมูล Database Management Systems	3(2-2-5)
4211311	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4211313	การเขียน โปรแกรมสำหรับเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
4211321	โครงการคอมพิวเตอร์ Computer Project	3(2-2-5)
4211415	สัมมนาทางคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer	3(2-2-5)
4211418	กราฟิกและการประมวลผลภาพ Graphics and Visual Computing	3(2-2-5)
4211421	ระบบชาญฉลาด Intelligent Systems	3(2-2-5)

2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก

จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4104211	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	3(3-0-6)
4211210	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ Object-Oriented System Analysis and Design	3(2-2-5)
4211230	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ English for Computer Sciences	3(2-2-5)
4211302	ระบบปฏิบัติการ 2 Operating Systems 2	3(2-2-5)
4211308	การออกแบบและการจัดการระบบเครือข่าย Network Design and Management	3(2-2-5)
4211310	การเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 2 Object-Oriented Programming 2	3(2-2-5)
4211317	การวิจัยดำเนินงาน Operation Research	3(2-2-5)
4211319	วิทยาการเข้ารหัส Cryptography	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4211324	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล Data Mining and Data Warehouse	3(2-2-5)
4211326	การเขียนโปรแกรมในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Network Programming	3(2-2-5)
4211327	ภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์ English for Computer Professionals	3(2-5-5)
4211328	เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ Web Technology and Web Service-based Architecture	3(2-2-5)
4211406	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)
4211409	การบริหารโครงการ Project Management	3(2-2-5)
4211416	หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์ Special Topics in Computer	3(2-2-5)
4211417	ไมโครคอมพิวเตอร์และไมโครโปรเซสเซอร์ Microcomputer and Microprocessor	3(2-2-5)
4211419	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Programming	3(2-2-5)
4211420	ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ Information Security	3(2-2-5)
4211422	ระบบแบบกระจาย Distributed Systems	3(2-2-5)
4211423	ระบบแบบฝังตัว Embedded Systems	3(2-2-5)

2.3 กลุ่มวิชาชีพ

จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4211425	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ Computer Science Internship	3(0-300-0)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

รายวิชาเลือกเสรีของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่เปิดให้นิสิตทั่วไปเรียน มีดังนี้

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4211227	ระบบสำนักงานอัตโนมัติ Office Automation	3(2-2-5)
4211228	อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา Internet for Education	3(2-2-5)
4211229	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ Application Software for Business	3(2-2-5)

3.1.4 วิชาโท

สำหรับนิสิตที่มีความประสงค์เรียนวิชาโท มีเงื่อนไขดังนี้

1) นิสิต หลักสูตร / สาขาวิชาอื่น

สำหรับนิสิตหลักสูตร / สาขาวิชาอื่น ในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่มีความประสงค์จะเลือกเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นวิชาโท จะต้องเลือกเรียนรายวิชาเหล่านี้ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ดังนี้

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4211101	พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Computer Science	3(2-2-5)
4211102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม Computer Programming and Algorithm	3(2-2-5)
4211204	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์ Computer Organization and Architecture	3(2-2-5)
4211210	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ Object-Oriented System Analysis and Design	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4211222	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)
4211224	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร Computer Network and Communication	3(2-2-5)
4211303	ระบบการจัดการฐานข้อมูล Database Management Systems	3(2-2-5)
4211308	การออกแบบและการจัดการระบบเครือข่าย Network Design and Management	3(2-2-5)
4211311	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
4211313	การเขียนโปรแกรมสำหรับเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
4211328	เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ Web Technology and Web Service-based Architecture	3(2-2-5)
4211420	ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ Information Security	3(2-2-5)

หมายเหตุ ในการเรียนวิชาโท ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีเงื่อนไขหรือข้อกำหนดดังนี้

1. นิสิตหลักสูตร / สาขาวิชาอื่น ที่ประสงค์ เลือกเรียนวิชาโท สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จะต้องเลือกเรียนในรายวิชาโทของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ไม่ซ้ำซ้อน หรือปรากฏอยู่ในหลักสูตรของนิสิตนั้น
2. ไม่สามารถ โอนรายวิชาจากหลักสูตรอื่นมาเป็นรายวิชาในหลักสูตรวิชาโทของสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้

2) นิสิตที่เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

สำหรับนิสิตที่เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ถ้ามีความประสงค์จะเรียนกลุ่มวิชาโท ในสาขาวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือคณะอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ให้เลือกเรียนกลุ่มวิชาโทในสาขาวิชาที่ประสงค์เป็นจำนวนหน่วยกิตตามที่หลักสูตรนั้นกำหนด และไม่ซ้ำกับรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ นิสิตต้องแจ้งให้ทางสาขาวิชาและภาควิชาทราบ และต้อง

ได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชาที่นิสิตเลือกเรียนวิชาโทด้วย รายวิชาที่เลือกเรียนให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของหลักสูตรวิชาโทของสาขาวิชาที่นิสิตเลือก

3.1.5 แสดงแผนการศึกษา

แผนการเรียนปกติ

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	15	x	x	x
4104104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3	3	0	6
4211101	พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์	3	2	2	5

จำนวนหน่วยกิตรวม 21 หน่วยกิต

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	15	x	x	x
4104101	แคลคูลัส 1	3	3	0	6
4211102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม	3	2	2	5

จำนวนหน่วยกิตรวม 21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4101105	ฟิสิกส์ทั่วไป	4	3	3	7
4102105	เคมีทั่วไป	4	3	3	7
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	2	2	5
4211204	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
4211222	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3	2	2	5
4211225	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	3	2	2	5

จำนวนหน่วยกิตรวม 20 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4105105	ชีววิทยาทั่วไป	4	3	3	7
4211211	การเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 1	3	2	2	5
4211220	จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
4211223	โครงสร้างคิสตรีต	3	2	2	5
4211224	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร	3	2	2	5
4211226	การจัดการสารสนเทศ	3	2	2	5

จำนวนหน่วยกิตรวม 19 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4211301	ระบบปฏิบัติการ 1	3	2	2	5
4211303	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3	2	2	5
4211311	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3	2	2	5
4211313	การเขียนโปรแกรมสำหรับเว็บ	3	2	2	5
4211323	การคำนวณเชิงตัวเลข	3	2	2	5
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3	x	x	x

จำนวนหน่วยกิตรวม 18 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4211321	โครงงานคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
xxxxxxx	กลุ่มวิชาเอกเลือก	12	x	x	x
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3	x	x	x

จำนวนหน่วยกิตรวม 18 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4211415	สัมมนาทางคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
4211424	สถิติประยุกต์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
4211418	กราฟิกและการประมวลผลภาพ	3	2	2	5
4211421	ระบบชาตูลาด	3	2	2	5
xxxxxxx	กลุ่มวิชาเอกเลือก	3	x	x	x

จำนวนหน่วยกิตรวม 15 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4211425	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์	3	0	300	

จำนวนหน่วยกิตรวม 3 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา ระบุไว้ในภาคผนวก ก.

3.2 ชื่อ-สกุล และคุณวุฒิของอาจารย์
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 1:3 ธ.ย. 2555 ทวีศ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์			
			ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
1	อาจารย์พิกุล งามใส (3-5019-0037x-xx-x)	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี (2543)	12	12	12	12
		ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) (เกียรติ นิยมอันดับ 1) วิทยาลัยครูเชียงใหม่ (2535)				
2	อาจารย์บุญญาพร บุญชัย (3-7607-0025x-xx-x)	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี(2544)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี(2539)				
3	อาจารย์ขอมลณีฐ โชติกิจ นุสรณ์ (3-1015-0045x-xx-x)	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี(2546)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย(2542)				
4	อาจารย์ประไพ ศรีคามา (3-1104-01023x-xx-x)	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(2549)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏธนบุรี(2541)				

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์			
			ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
5	อาจารย์นิศากร เกาสมบัติ (3-1022-0109x-xx-x)	วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอม เกล้าธนบุรี(2549)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา(2546)				

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์			
			ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
1	อาจารย์พิกุล งามใส (3-5019-0037x-xx-x)	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี (2543)	12	12	12	12
		ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) (เกียรติ นิยมอันดับ 1) วิทยาลัยครูเชียงใหม่ (2535)				
2	อาจารย์บุญญาพร บุญชัย (3-7607-0025x-xx-x)	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี(2544)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี(2539)				

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอน ชม. /สัปดาห์			
			ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
3	อาจารย์อมลฉัฐ โชติกิจ นุสรณ์ (3-1015-0045x-xx-x)	คอ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี(2546)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย(2542)				
4	อาจารย์ประไพ ศรีคามา (3-1104-0102x-xx-x)	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(2549)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏธนบุรี(2541)				
5	อาจารย์นิศากร เกาสมบัติ (3-1022-0109x-xx-x)	วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอม เกล้าธนบุรี(2549)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา(2546)				
6	อาจารย์คณกร สว่างเจริญ (3-3539-0029x-xx-x)	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร (2546)	12	12	12	12
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์(2542)				
7	อาจารย์เกษม ตรีตระการ (3-1202-0035x-xx-x)	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548)	12	12	12	12
		วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง (2545)				

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอน ชม. /สัปดาห์			
			ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
1	อาจารย์อุกฤษ รุ่งเรือง (3-1005-0111x-xx-x)	ค.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ (2545)	8	8	8	8
		ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบัน ราชภัฏจันทรเกษม(2540)				
		วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏจันทรเกษม (2535)				

หมายเหตุ อาจารย์พิเศษมีการแต่งตั้งในแต่ละปีการศึกษา ตามประกาศรับอาจารย์พิเศษ
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ก่อนเข้าสู่อาชีพ ดังนั้นในหลักสูตรนี้จึงมีรายวิชาการ
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มวิชาชีพ เพื่อให้บัณฑิตมีประสบการณ์จากการฝึกงานในสถาน
ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 มีทักษะการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการและทฤษฎี
มากยิ่งขึ้น

4.1.2 สามารถบูรณาการความรู้และทักษะที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหา โดยใช้เทคโนโลยี
คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ
มอบหมาย

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้า
กับสถานประกอบการได้

4.1.5 สามารถสื่อสารทั้งวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษรกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

4.1.6 สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาในงานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี

4.2 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมงในระหว่างภาคเรียนที่ 2

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการ จะต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีและการประยุกต์ใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยต้องมีการพัฒนาในรูปแบบซอฟต์แวร์ การพิสูจน์แนวคิด และมีการเขียนรายงานในรูปแบบเทคนิคขั้นสูงและมีการสอบโดยคณะกรรมการซึ่งแต่งตั้งจากอาจารย์ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ในหัวข้อที่นิสิตสนใจและมีความทันสมัย โดยสามารถนำทฤษฎีที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถวิเคราะห์และทำงานอย่างเป็นระบบ ในการพัฒนาซอฟต์แวร์
- 2) สามารถอธิบายหลักการทฤษฎีที่นำมาใช้ในการจัดทำโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง
- 3) สามารถนำเสนอโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบที่เหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 3 และภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) จัดเตรียมหัวข้อโครงการ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหัวข้อโครงการ

- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล
- 3) กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการผ่านทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา
- 5) สาขาวิชาจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 6) นำหัวข้อที่น่าสนใจเสนอสถาบันวิจัย เพื่อได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย
- 7) จัดให้นิสิตนำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชา
- 8) จัดกิจกรรมเพื่อให้นิสิตนำเสนอผลงานต่ออาจารย์ประจำรายวิชา
- 9) จัดเผยแพร่ผลงาน

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการและประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอ มีการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมนิสิต
มีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดกิจกรรมที่สอดแทรกความรู้ในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น โครงการคอมพิวเตอร์ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นต้น 2. มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดเกี่ยวกับวิชาชีพ
มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ 2. จัดให้มีการศึกษาคูงานกับหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ 3. จัดอบรมปฏิบัติการ
มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้มีการศึกษากันว่า เรียนรู้ ด้วยตนเอง 2. จัดหาเครื่องมือช่วยสนับสนุนให้นิสิตได้ฝึกทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) รับรู้ในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบทางคุณธรรมจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม

7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

อาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกด้านคุณธรรม จริยธรรมทั้ง 7 ข้อโดย

1) ปลูกฝังให้นิสิตปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัยในด้านการแต่งกาย และปฏิบัติตนให้อยู่ในความประพฤติที่เหมาะสมในการอยู่ร่วมกันในสถาบันศึกษา ตระหนักถึงชื่อเสียงของสถาบัน

2) ผู้สอนต้องตรวจดูการแต่งกายและความประพฤติของนิสิตที่เข้ามาเรียนในชั้นเรียน กำหนดคคิกในการเข้าชั้นเรียน การปฏิบัติตนระหว่างเรียน การมีวินัย การตรงต่อเวลา

3) ผู้สอนกำหนดกิจกรรมที่จะทำให้นิสิตมีความรับผิดชอบในการทำงานเป็นกลุ่ม หน้าที่ในการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกของกลุ่ม มีความซื่อสัตย์สุจริต

3) ส่งเสริมให้นิสิตมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น

4) อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น ยกย่องนิสิตที่ทำดี เสียสละ ทำประโยชน์ในแก่ส่วนรวม เป็นต้น

5) กำหนดให้มีการสอดแทรกนำประเด็นปัญหาของสังคมมาอภิปรายในวิชาที่เกี่ยวข้อง ประเด็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม

6) ปลูกฝังให้นิสิตตระหนักถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

การวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรม ไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกต พฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนิสิต เช่น การเข้าชั้นเรียน การปฏิบัติตนระหว่างเรียน โดย

1) ประเมินจากการตรงเวลาการเข้าชั้นเรียนของนิสิต การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และการร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร

2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3) ประเมินการกระทำทุจริตในการสอบ และการคัดลอกงานของผู้อื่น

4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

- 5) ประเมินจากการนำความรู้ที่ได้ไปใช้งาน
- 6) ประเมินการปฏิบัติตนของนิสิตในด้านการมีวินัย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 5) รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) เน้นการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการทฤษฎี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในสภาพแวดล้อมจริง
- 2) ฝึกให้สามารถปรับเปลี่ยนเทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีการจัดตัวอย่างกรณีศึกษาให้กับนิสิต
- 4) ให้นิสิตศึกษาบทความทางวิชาการ
- 5) มีการจัดสัมมนาทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 6) จัดให้มีการทำโครงงานคอมพิวเตอร์
- 7) จัดให้มีการศึกษาดูงานจากหน่วยงานภายนอก

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาค
- 3) การสอบปลายภาค
- 4) รายงานที่นิสิตจัดทำ
- 5) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบปัญหาในชั้นเรียน
- 7) การนำเสนอโครงการคอมพิวเตอร์
- 8) ประเมินจากรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) เน้นการสอนที่กระตุ้นให้นิสิตคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
- 2) มีการจัดอภิปรายกลุ่ม
- 3) จัดให้มีการทำรายงาน
- 4) จำลองเหตุการณ์เพื่อฝึกในการแก้ปัญหา

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากการสอบ โดยการออกข้อสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหา อธิบายแนวคิดของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา โดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา
- 2) การประเมินจากการอภิปรายในชั้นเรียน
- 3) การประเมินจากรายงานและการนำเสนอรายงาน

4) ประเมินจากการลงมือปฏิบัติงานในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์จริง ได้แก่ การเสนอเค้าโครงโครงการคอมพิวเตอร์ การทำโครงการคอมพิวเตอร์ และการสอบโครงการคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งส่งรูปเล่มโครงการคอมพิวเตอร์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กฤตกรรมการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ค้นคว้าข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น
- 2) จัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม
- 3) นำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
- 4) อภิปรายปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมและแนวทางการแก้ไข
- 5) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 6) จัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ตามความต้องการของหน่วยงาน

2.4.3 กฤตกรรมประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมกรรมการแสดงออกของนิสิตในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- 2) ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
- 3) ประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 4) ประเมินจากการนำโครงการคอมพิวเตอร์ไปใช้จริง

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะและเครื่องมือในการวิเคราะห์หรือคำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ คิดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ
- 2) จัดกิจกรรมโดยให้นิสิตแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพต่อนิสิตในชั้นเรียน
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ โดยให้นิสิตได้เรียนรู้โดยวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เหมือนจริง ให้นิสิตได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในหลากหลายสถานการณ์ และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม นำเทคนิคการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหลากหลายสถานการณ์
- 4) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงเป็นภาษาเขียน และที่นำเสนอโดยการพูดสื่อสารหน้าชั้นและการใช้สื่อประกอบการนำเสนอ
- 5) จัดรายวิชาสัมมนาให้นิสิตได้สืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้งาน การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การ
นำเสนอ กรณีศึกษาต่างๆ ค่อนิสิตในชั้นเรียน

3) ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย

4) ประเมินจากความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	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	
4211323 การคำนวณเชิงตัวเลข	○	●				○	○	●	○		○	○			○	●	●	●	○			○	○		●		●	○	○	
4211424 สถิติประยุกต์สำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์	○	●	○	○	●	○	●	●	●					○	●	●	●	○			○	○	●	○	○	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาเอกบังคับ																														
4211101 พื้นฐานวิทยาการ คอมพิวเตอร์	○	●	○		●	●	●	●	●	○	●	●	●			○	●	●	○					●	○	○	●	○	○	●
4211102 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●					●	○	●	●	●	○	●
4211204 องค์ประกอบและ สถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์	○	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○		○	●	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญหา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	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	
4211211 การเขียนโปรแกรมเชิง วัตถุ 1	○	●			●	○	○	●	●		●	●	○	○	○	●	○	●	●					○	●	●				●
4211220 จริยธรรมและกฎหมาย ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●	○	○	●	●	●	●							●			●			●			●					●	
4211222 โครงสร้างข้อมูลและ อัลกอริทึม		●					○	●	●	○	○	○			●	●		○	●		○			○	○	●	○	○	○	
4211223 โครงสร้างคิครีต	○	●	○		●		○	●					○		○	○	●	●			○	●	○	○		●	○	○	○	
4211224 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●		○		○	○	○						●	●		○	●	
4211225 ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์		●				●	●	●	●		●		○	○	●	●	○	●	○			●	●	○		●	○	●	●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	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
4211226 การจัดการสารสนเทศ		○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●		○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●		●	●
4211301 ระบบปฏิบัติการ 1		●	●	●				●	●		●	●			●	●		●					●	●	○	●		●	●
4211303 ระบบการจัดการ ฐานข้อมูล		●				○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●		○					●		○	○
4211311 วิศวกรรมซอฟต์แวร์		○	●	○	○	○	○		●	●	●	●	○	○	●	○	○	○		○		●		○	●	○	○	○	
4211313 การเขียนโปรแกรม สำหรับเว็บ	○	●			●	●	●	●	●				●	●	●	●	●		●					○	●	●		○	●
4211321 โครงงานคอมพิวเตอร์	●	●			○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●	●	●	●	●
4211415 สัมมนาทาง คอมพิวเตอร์	○	●	●	●	●	○	●	●	○		●	○	●		○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○		●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	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	
4211418 กราฟิกและการ ประมวลผลภาพ	○	●			○	○	●	●	●				●	●		○	○	○	○	●						●	●	●		●
4211421 ระบบชาญฉลาด	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○		○		○	○	●		○		●	
กลุ่มวิชาเอกเลือก																														
4104211 พิชชคณิตเชิงเส้น	○	●	○		●		○	●						○		○	●	○	●	●			○	●	○	○		●	○	○
4211210 การวิเคราะห์และ ออกแบบระบบเชิงวัตถุ	○	●	●	○		●	●	●	●	○	○	○	○			●	○	●	●			○		○		●	●		○	●
4211230 ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์	○	●	●	●	○			●							●		○	●	●	●	●	●	●	○		○	●		●	
4211302 ระบบปฏิบัติการ 2		●					●	●	●	●				○		●	○	○	○	○				○	●	●			●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	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	
4211308 การออกแบบและการจัดการระบบเครือข่าย			○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○		●			●				○	●	●	●		○	●	
4211310 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2	○	●			●	●	●	●	●		○	○		●	●	○	●	●	●				○	○	●	●		○	○	
4211317 การวิจัยดำเนินงาน	○	●	○	○	●		●	●	●	○	○			○	●	●	●	○				○	○	○	○		●	○	○	
4211319 วิทยาการเข้ารหัส	●	●			●	●	●	●	●		○	●	○	●	○	●	●	●	●				○	●		●	●	○	●	
4211324 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล		●				●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●				●	○	○	○	●	●	●	●
4211326 การเขียนโปรแกรมในเครือข่ายคอมพิวเตอร์	○	●			●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○							●	●		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญหา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	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
4211327 ภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์	○	●		●	●		○	●			○	○	○	●				○	●	●	●			○				●	●
4211328 เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ	○	●	○	○			●	●	●			●		●	○	○	●	●	●			●		●	●	●			●
4211406 ปัญหาประดิษฐ์	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○		○		○	○	●		○		●
4211409 การบริหาร โครงการ	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○					○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●			●	○
4211416 หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์	○	●	○			●	●	●	●		●	○	○			○	●	●	●			○	○		●	●		○	●
4211417 ไมโครคอมพิวเตอร์และไมโครโพรเซสเซอร์	○	●	○	○		○	●	●	●	●	●	●	●			○	○	○	●	○	○		○	○	●	●	○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	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
4211419 การเขียนโปรแกรมบน อุปกรณ์เคลื่อนที่		●			○	○	●	●		●		●	●	●	●	○	●	●	●	○		○			●	●			●
4211420 ความมั่นคงปลอดภัย สารสนเทศ	●	●			●	●	●	●	●		○	●	○	●	○	●	●	●	●			○	●		●	●	○		●
4211422 ระบบแบบกระจาย		●				●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●			○		○	●	●		○	●
4211423 ระบบแบบฝังตัว		●	●	●		●	●	●	●			●	●	●		●			●			○		○	●	●	○	○	●
กลุ่มวิชาชีพ																													
4211425 การฝึกประสบการณ์ วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●		○	●	○	●	○	●	○		●	○	●		○	○	○	●	○	●		○	○	○	●		●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	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	
กลุ่มวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่น																														
4211227 ระบบสำนักงาน อัตโนมัติ		●	●	○	●	●		●	●		○	○	●	○	●	○	○		○					○	○		●		○	●
4211228 อินเทอร์เน็ตเพื่อ การศึกษา	○	●			●	●		●	●		○	○	●		○	○	●		●					○		○	●			●
4211229 โปรแกรมประยุกต์เพื่อ งานธุรกิจ		●	○	○		●		●	●		○	○	●		○	○	○		●					○		○	●		○	●

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

คุณธรรม จริยธรรม

1. รับรู้ในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
5. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
6. สามารถวิเคราะห์ผลกระทบทางคุณธรรมจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
7. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไข้ปัญหา
3. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
4. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
5. รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
6. มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
7. มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
8. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทักษะทางปัญญา

1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
2. สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
4. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้
2. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
3. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
4. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
5. สามารถแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
6. มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน(เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบ หรือ ประกาศข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ภาคผนวก ง.)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

สาขาวิชามีการกำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้ การทวนสอบในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสาขาวิชาจัดให้มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ การให้ค่าระดับ และมีการสุ่มประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรจะเขียนไว้ในระบบประกันคุณภาพภายในของสาขาวิชา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

สาขาวิชามีการกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตหลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษาโดยเน้นการทำวิจัยหาสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตและทำอย่างต่อเนื่องแล้วนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยการวิจัยอาจดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ภาวะการณ่ใด้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการงานอาชีพ

2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 และปีที่ 5 เป็นต้น

3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสนในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

5) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนิสิตในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

7) ผลงานของนิสิตที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิเช่น ซอฟต์แวร์ที่นิสิตพัฒนาขึ้น จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาของนิสิตจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยและเกณฑ์ของสาขา วิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.1 นิสิตที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

- 1) เรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในหลักสูตร
- 2) มีความประพฤติดี มีคุณธรรมสมกับศักดิ์ศรีแห่งปริญญานั้นๆ
- 3) สอบได้รายวิชาต่างๆครบตามโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม และ ไม่มีรายวิชาใด ได้รับค่าระดับคะแนนเป็น E, I หรือ U
- 4) ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
- 5) ใช้เวลาการศึกษาเป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550
- 6) ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ กับมหาวิทยาลัย
- 7) นิสิตผู้มีสิทธิ์ได้รับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับสองต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิต ครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 3.60 และไม่เคยสอบได้ D+, D, E หรือ U ในรายวิชาใด
- 8) นิสิตผู้มีสิทธิ์ได้รับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับหนึ่งต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิต ครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป และไม่เคยสอบได้ D+, D, E หรือ U ในรายวิชาใด
- 9) สำหรับนิสิตที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 แต่มีรายวิชาที่สอบได้ระดับค่าคะแนน "D" ให้ได้เกียรตินิยมอันดับสอง

3.2 นิสิตที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

- 1) เป็นนิสิตที่เรียนภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร
- 2) ผ่านกิจกรรมภาคบังคับ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) ให้นิสิตที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุ ไว้ ในข้อ 3.1 ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อส่วนงานทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัย กำหนดมิฉะนั้นอาจไม่ได้รับพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญา ในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการจัดปฐมนิเทศให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมทั้งการวิจัยในชั้นเรียนแก่อาจารย์ใหม่
- 2) ให้ความรู้และความเข้าใจถึงนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะและสาขาวิชา ตลอดจนหลักสูตรของสาขาวิชาผ่านทาง การจัดประชุมในสาขาวิชาและจัดอาจารย์แนะนำแบบพี่สอนน้อง
- 3) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิชาการคอมพิวเตอร์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- 1) ส่งเสริมการทำวิจัย โดยจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ
- 2) สนับสนุนด้านการศึกษาคือ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ทุนการศึกษาหรือสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน การเดินทาง หรือการลา เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการพัฒนาด้านการสอน โดยสนับสนุนเงินทุนในการผลิตสื่อการสอน และการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ทั้งภายในมหาวิทยาลัย หรือระหว่างมหาวิทยาลัย
- 2) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ตามแผนของสาขา หรือ ของคณะ
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนวิจัยจากภายในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย
- 4) สนับสนุนอาจารย์ทำผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตร จะมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร อันประกอบด้วยประธานหลักสูตร หรือประธานสาขาวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รับผิดชอบ โดยมีคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่สาขาวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในแต่ละปีการศึกษา รวบรวมข้อมูลนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดย อาจารย์และนิสิตสามารถก้าวทัน หรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ ใหม่ ๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการ ประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร 2. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับ มาตรฐานวิชาชีพด้าน คอมพิวเตอร์	1. รายงานการประชุมสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2. จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำ ประวัตินักศึกษาด้านคุณภาพ ประสิทธิภาพและการพัฒนาอบรม ของอาจารย์ 3. หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับ มาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงาน วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์มีความ ทันสมัยและมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ
2. กระตุ้นให้นิสิตเกิดความใฝ่รู้ มี แนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ ความสามารถในวิชาการ วิชาชีพ ที่ ทันสมัย	1. จัดแนวทางการเรียน ในวิชาเรียน ให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือ กิจกรรมประจำวิชาให้นิสิตได้ ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง 2. จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และหรือ ผู้ช่วยสอนเพื่อกระตุ้น ให้นิสิตเกิดความใฝ่รู้	1. ผลการประเมินแบบทดสอบหลัง เรียนทุกรายวิชา 2. ผลการประเมินโครงการ คอมพิวเตอร์

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
3. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะมาประเมินมาตรฐานของหลักสูตร 2. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา 3. จัดทำฐานข้อมูลทางค่านิยม อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการ ทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการ 4. จัดให้มีการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลการประเมิน โดยคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะฯ ทุก 2 ปี 2. ประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาทุก ๆ 2 ปี 3. ประเมินจากการใช้ฐานข้อมูล 4. ประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
4. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผลโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ทุก ๆ 4 ปี
5. พัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนเข้าร่วมอบรม/สัมมนาทางวิชาการ 2. จัดให้มีการปฐมนิเทศและคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอนแก่อาจารย์ใหม่(ถ้ามี) 3. จัดให้มีการพัฒนา ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ประวัติอาจารย์ค่านิยม ประสิทธิภาพและการพัฒนาอบรมของอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน 2. รายงานการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ 3. ผลการประเมินการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอน โดยนิสิต

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มีหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้สาขาวิชามีอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน เพียงพอ โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบในการที่จะใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อนี้ หนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อนี้ สำหรับให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจัดซื้อหนังสือด้วย ในส่วนของคณะจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจัดสื่อการสอนอื่น ๆ ตามมาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนการสอนของอาจารย์

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรคณะวิทยาศาสตร์ฯ มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์ มีการผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำระดับปริญญาโท

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอนประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

อาจารย์พิเศษถือว่ามีค่าสำคัญในการเรียนการสอน เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้แก่นิสิต ดังนั้นสาขาวิชามีนโยบายให้มีการเชิญอาจารย์พิเศษ หรือวิทยากรมาบรรยาย ในบางรายวิชา ซึ่งแล้วแต่ความเหมาะสมของรายวิชานั้นๆ และอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอนทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง และมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำ ปริญญาโท และมีนโยบายที่จะเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาครัฐ ที่มีประสบการณ์ตรงในแต่ละหัวข้อมาเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรบรรยายพิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่แก่นิสิต

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

มีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณภาพ มีความรู้และทักษะ ในการจัดการห้องปฏิบัติการ การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

จัดให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทางแก่บุคลากรสายสนับสนุน อาทิ การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นิสิต

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ และมีการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาเพื่อให้นิสิตเข้าปรึกษา นอกจากนี้ยังมีอาจารย์ผู้เข้าร่วมเป็นกรรมการ ร่วมกับสำนักกิจการนิสิตเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรม

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

กรณีที่นิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบตลอดจนดูคะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สาขาวิชาโดยความร่วมมือจากคณะวิทยาศาสตร์ฯ และมหาวิทยาลัยจัดการสำรวจความต้องการแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต นำข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรและการวางแผนการรับนิสิต

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1.อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2.มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสถาขอมพิวเตอร์	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
3.มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบ ทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4.จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงาน ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5.จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6.มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7.มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8.อาจารย์ใหม่ ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9.อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
10.จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11.ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12.ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X

หมวดที่ 8 กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การสอนมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอนหรือระดับสาขาวิชา และในช่วงหลังการสอนมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอน โดยนิสิต และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต นำผลการประเมินไปปรับปรุง อาจารย์ผู้ร่วมรับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแจ้งประธานหลักสูตรและผู้สอนเพื่อนำไปปรับปรุง

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

- 1) ประเมิน โดยนิสิตในแต่ละวิชา
- 2) การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ/หรือประธานหลักสูตร และ/หรืออาจารย์ผู้สอนร่วม

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

- 1) นิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่
- 2) ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- 4) สัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และตัวบ่งชี้ตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพตามเกณฑ์ของ สกอ.

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

- 1) อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ (มคอ.5) โดยนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาวางแผนปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวบรวมรายงานผลการดำเนินการสอน (มคอ.5) แล้วสรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดปีการศึกษา (มคอ.7)

3) สาขาวิชาพิจารณาบททวนผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยนำสัมฤทธิ์ผลของนิสิตรายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ความเห็นของผู้ใช้บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิ มาใช้ในการวางแผนปรับปรุงและดำเนินงาน เพื่อใช้ในรอบปีการศึกษาต่อไป

ภาคผนวก ก.

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

- | | | |
|----------|---|----------|
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา | หน่วยกิต |
| 1002101 | การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์
Human Behavior Development
หลักความเข้าใจชีวิต การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ การพัฒนาจิตตปัญญาศึกษา การบริหารจัดการตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น การพัฒนาภาวะผู้นำ การพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม และการประยุกต์ใช้หลักธรรมในการดำเนินชีวิต | 3(3-0-6) |
| 2001101 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ
Thai for Communication and Information Retrieval
การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การอ่านและการฟังเพื่อจับใจความ สรุปความ วิเคราะห์ตีความ การพูดและการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ การค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 3(3-0-6) |
| 2001102 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
English for Communication
เข้าใจ ตีความบทฟังและบทอ่านที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ภาษาพูดและภาษาเขียนได้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรม นำเสนอข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการฝึกกลยุทธ์ด้านกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการสื่อสารและการแสวงหาข้อมูลมีเจตคติต่อการเรียนภาษา และใช้ภาษาเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข | 3(3-0-6) |

- 2001103 ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน 3(3-0-6)
Neighboring Language and Culture
 ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเพื่อนบ้าน วัฒนธรรมและประเพณี
 ของแต่ละภาษา การออกเสียง การเขียนพยัญชนะและสระ พัฒนา/ทักษะทั้ง 4
 ด้าน คือการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นที่ทักษะการฟัง พูด และอ่าน เพื่อ
 การสื่อสารในชีวิตประจำวัน
- 2002102 ศูนย์รียนิยม 3(3-0-6)
Aesthetic Appreciation
 ศาสตร์ความงามของศิลปะ สาขา คือ ดนตรี ทัศนศิลป์และศิลปะการ 3
 แสดงในแง่ของคันทันนิค พัฒนาการวิธีการรับรู้และประสบการณ์ทางสุนทรีย-
 ภาพในระดับรำลึกระดับความคุ้นเคยและระดับความซาบซึ้ง
- 2003101 สังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)
Thai and Global Society
 พลวัตสังคมในมิติของสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองยุคโลกาภิวัตน์
 โดยศึกษาในด้านสาเหตุ สถานการณ์ และผลกระทบต่อสังคมไทยและสังคม
 โลก การจัดการสังคมโดยดำเนินชีวิต ยึดหลักความพอเพียง เพื่อให้เกิดการ
 ปรับตัวอย่างรู้เท่าทันโลก และเกิดเจตคติ รักและภาคภูมิใจในความเป็นไทย
- 2003102 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
Natural Resources and Environments
 ความหมาย ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมความ
 สัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการและ
 กิจกรรมที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 นวัตกรรมเทคโนโลยี มาตรการต่าง ๆ ปัญหาและสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม
 ในปัจจุบัน การมีส่วนร่วมและวิถีชีวิตภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของ
 สิ่งแวดล้อม

- 4004101 **วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต** 3(2-2-5)
Science for Quality of Life
 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในการสื่อสารและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น การดูแลสุขภาพกิจกรรมทักษะการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปรับปรุงคุณภาพชีวิต ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- 4004102 **การคิดและการตัดสินใจ** 3(2-2-5)
Thinking and Decision Making
 หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ความคิดสร้างสรรค์การวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้น และคณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับชีวิตประจำวัน
- 4004103 **เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ** 3(2-2-5)
Integrated Information Technology
 บทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย การเรียนรู้ และใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ต จริยธรรมและจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4100101 **ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 3(2-2-5)
English for Science and Technology
 ฝึกทักษะการอ่านงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากบทความวารสาร สารคดี ตำรา เรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฝึกคิดความ และสรุปความเนื้อหาที่อ่าน ทั้งการพูดและการเขียน

- 4101105 ฟิสิกส์ทั่วไป 4(3-3-7)
General Physics
 กลศาสตร์ การสั่นและคลื่น อุณหพลศาสตร์ ของไหล สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แสง เสียง ไฟฟ้าเบื้องต้น อุณหนิวทริยาเบื้องต้น ดาราศาสตร์เบื้องต้น
 : ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีฟิสิกส์ทั่วไป
- 4102105 เคมีทั่วไป 4(3-3-7)
General Chemistry
 สารและสมบัติของสาร โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ ปริมาณสัมพันธ์ พันธะเคมี แก๊ส ของเหลวและสารละลาย ของแข็ง กรด-เบส และเกลือ เคมีอินทรีย์ สารชีวโมเลกุล ปิโตรเคมีและพอลิเมอร์ เคมีนิวเคลียร์ เคมีสิ่งแวดล้อม
 : ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีเคมีทั่วไป
- 4104101 แคลคูลัส 1 3(3-0-6)
Calculus 1
 ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การประยุกต์ของอนุพันธ์ การหาปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์ ฟังก์ชันอดิศัยและดิฟเฟอเรนเชียล
- 4104104 คณิตศาสตร์ทั่วไป 3(3-0-6)
General Mathematics
 เมทริกซ์ ตัวกำหนด และการประยุกต์ใช้เมทริกซ์ ระบบจำนวนจริงและพีชคณิตของจำนวนจริง เซตและตรรกศาสตร์ แนวคิดพื้นฐานของแคลคูลัส

- 4104211 พีชคณิตเชิงเส้น 3(3-0-6)
Linear Algebra
 เวกเตอร์ เวกเตอร์สเปซ ฐาน มิติ การแปลงเชิงเส้น เมทริกซ์และ
 การดำเนินการบนเมทริกซ์ เมทริกซ์ชนิดพิเศษ การหาอินเวอร์ส การ
 เจนเนอรัลไลซ์อินเวอร์สของเมทริกซ์ ความคล้ายของแคโนนิคัลฟอร์ม สมมูล
 เชิงวิธีจัดหมู่
- 4105105 ชีววิทยาทั่วไป 4(3-3-7)
General Biology
 สมบัติของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ พันธุศาสตร์
 วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สรีรวิทยา การเจริญเติบโตของพืช
 และสัตว์ สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ
 : ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาชีววิทยาทั่วไป
- 4211101 พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Fundamentals of Computer Science
 ประวัติคอมพิวเตอร์ การทำงานพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์
 องค์ประกอบและหน้าที่ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ชนิด
 ต่างๆ ข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างระบบคอมพิวเตอร์กับการประมวลผล
 ข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น จรรยาบรรณ
 และคุณธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์
- 4211102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม 3(2-2-5)
Computer Programming and Algorithm
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีในระบบคอมพิวเตอร์ การ
 ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การเขียนผังงานและรหัสเทียม พื้นฐานการ
 เขียนโปรแกรม ขั้นตอนวิธีแบบตามลำดับ ขั้นตอนวิธีแบบมีการตรวจสอบ
 เงื่อนไข ขั้นตอนวิธีแบบทำงานซ้ำ ขั้นตอนวิธีแบบมอดูล ขั้นตอนวิธีแบบ
 เวียนเกิด และการหาความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี การเขียนโปรแกรมตาม
 ขั้นตอนวิธีที่ได้ออกแบบ

- 4211204 **องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Computer Organization and Architecture
 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมเบื้องต้นของระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบทางตรรกะเบื้องต้นของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบจำนวนและข้อมูล องค์ประกอบในระดับล่าง ตัวคอมไพเลอร์ ระบบหน่วยความจำ ประเภทของหน่วยความจำ หน่วยความจำเสมือน การเชื่อมอินพุท เอาต์พุท บัส การเข้าถึงหน่วยความจำ การออกแบบหน่วยประมวลผลกลาง ระบบส่งข้อมูลและหน่วยควบคุม ระบบหลายตัวประมวลผล ระบบแบบฝังตัว
- 4211210 **การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ** 3(2-2-5)
Object-Oriented System Analysis and Design
 แนวคิดพื้นฐานของตัวแบบเชิงวัตถุ รูปแบบจำลองความสัมพันธ์ของวัตถุ รูปแบบจำลองพฤติกรรมของวัตถุ วัฏจักรชีวิตการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์ระบบเชิงวัตถุ การสร้างแผนภาพ การใช้เครื่องมือเคส แผนภาพคลาส การออกแบบเชิงวัตถุ การประยุกต์ใช้งานเชิงวัตถุ
- 4211211 **การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1** 3(2-2-5)
Object-Oriented Programming 1
 เทคนิคของการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาเชิงวัตถุ เครื่องจักรเสมือน การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์โดยใช้หลักการเชิงวัตถุ เช่น คลาส วัตถุ การห่อหุ้ม การรับทอด และภาวะพหุสัณฐาน เทคโนโลยีเชิงวัตถุ การใช้งานส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์

- 4211220 จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Ethics and Law for Computer Science
 จริยธรรมและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์
 ทฤษฎีคุณธรรม เทคนิคการแก้ปัญหาคุณธรรม ทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์
 สิทธิบัตร กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิด
 เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์วิธีการที่ใช้ในการทำความผิดทางอาชญากรรมทาง
 คอมพิวเตอร์ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เครื่องมือสำหรับการรักษา
 ความปลอดภัย ประเด็นทางด้านระบบเครือข่ายสังคม
- 4211222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(2-2-5)
Data Structure and Algorithm
 ลักษณะของโครงสร้างข้อมูลและวิธีการจัดการ โครงสร้างข้อมูล แบบ
 แถวลำดับ กองซ้อน แถวคอย รายการโยง และต้นไม้ และขั้นตอนวิธีที่ใช้
 ดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนวิธีของการจัดเรียงข้อมูล และ
 ขั้นตอนวิธีของรายการสืบค้นข้อมูล รวมทั้งศึกษาหลักการเขียน โปรแกรม
 โดยใช้โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
- 4211223 โครงสร้างคิสิกิต 3(2-2-5)
Discrete Structure
 เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน พื้นฐานด้านตรรกศาสตร์ การนับ
 ความสัมพันธ์เวียนเกิด ความน่าจะเป็น ทฤษฎีกราฟ ต้นไม้ และการแยก
 จำพวก ข่ายงาน พีชคณิตแบบบูล ระบบเชิงพีชคณิต โพรเซตและแลตทิซ การ
 ประยุกต์ทฤษฎีมาใช้ในการคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์

- 4211224 **เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร** 3(2-2-5)
Computer Network and Communication
 รูปแบบการสื่อสารและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ลักษณะการประมวลผล
 ในเครือข่าย เครือข่ายแบบสลับ มาตรฐานวิธีการสื่อสารในเครือข่าย การแปลง
 สัญญาณและการแบ่งสัญญาณในการสื่อสาร ตัวกลางการสื่อสารและลักษณะ
 การใช้ในการสื่อสารรวมถึงการประยุกต์ใช้ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รูปแบบ
 การเชื่อมโยงเครือข่ายทางกายภาพและตรรกะ การทำงานของอุปกรณ์เครือข่าย
 และการเชื่อมต่อ การค้นหาเส้นทางในเครือข่าย ระบบบริการในเครือข่าย
 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระยะใกล้และระยะไกล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ
 เครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย
- 4211225 **ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Human Computer Interaction
 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การโต้ตอบและรูปแบบ
 การสื่อสารระหว่างกัน รูปแบบและการพัฒนาส่วนเชื่อมต่อระหว่างมนุษย์และ
 คอมพิวเตอร์ รวมถึงการตระหนักถึงความต้องการเฉพาะของผู้ใช้กลุ่มต่างๆ
 เช่น ผู้พิการและผู้สูงอายุ เพื่อใช้ในการผลิตสื่อดิจิทัลที่สามารถสื่อสารกับผู้
 ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4211226 **การจัดการสารสนเทศ** 3(2-2-5)
Information Management
 แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ บทบาทและหน้าที่ของ
 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภายในองค์กรและผลกระทบต่อสารสนเทศ
 เพื่อการจัดการ การจัดการและการตัดสินใจ รวมถึงการประยุกต์ใช้ระบบ
 สารสนเทศในงานต่างๆ รูปแบบสารสนเทศและข้อมูล การจัดระบบความรู้
 การบริหารจัดการความรู้และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การบริหารความ
 เสี่ยง

- 4211227 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ 3(2-2-5)
Office Automation
 องค์ประกอบและลักษณะของระบบสำนักงานอัตโนมัติ โครงสร้าง และการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ การปรับเปลี่ยนและผลกระทบในการใช้ระบบสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในสำนักงาน ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในระบบสำนักงาน การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์และฐานข้อมูลในองค์กร เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูลหลัก และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในองค์กรเป็นไปอย่างอัตโนมัติ
- 4211228 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
Internet for Education
 ความสำคัญและบทบาทในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยสนับสนุนกระบวนการการเรียนรู้ การนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน แนวคิดของการสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ต การเข้าสู่ระบบ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของระบบอินเทอร์เน็ต การสร้างและการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต
- 4211229 โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ 3(2-2-5)
Application Software for Business
 หลักการใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการพิมพ์และจัดรูปแบบเอกสาร โปรแกรมตารางคำนวณเพื่อการคำนวณเชิงตัวเลขและการแสดงผลด้วยกราฟ โปรแกรมนำเสนองานในการสร้างการนำเสนองาน การแทรกรูปภาพ วัตถุ และเสียงในลักษณะมัลติมีเดีย และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกับงานธุรกิจ

- 4211230 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
English for Computer Sciences
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4100101 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เทคโนโลยี
 ภาษาอังกฤษทางด้านทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
 ภาษาอังกฤษสำหรับการดำเนินการเกี่ยวกับบทความทางวิชาการ และเนื้อหา
 สารที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความชำนาญ และ
 สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน และนำเสนอเอกสารภาษาอังกฤษ
- 4211301 ระบบปฏิบัติการ 1 3(2-2-5)
Operating Systems 1
 ความหมายและวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ หน้าทีและโครงสร้าง
 ของระบบปฏิบัติการ การจัดการโปรเซส การจัดการหน่วยประมวลผลกลาง
 การประมวลผลแบบหลายสายโยงใย การจัดการวงจรรอ การจัดการ
 หน่วยความจำ การจัดการไฟล์ การจัดการข้อมูลนำเข้าและการแสดงผล การ
 จัดการมัลติมีเดีย
- 4211302 ระบบปฏิบัติการ 2 3(2-2-5)
Operating Systems 2
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4211301 ระบบปฏิบัติการ 1
 ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ วิธีการติดตั้ง การตั้งค่าระบบ การใช้งานคำสั่ง
 บนลินุกซ์ การติดตั้งโปรแกรม การจัดการบัญชีผู้ใช้และนโยบายการใช้งาน
 การจัดการโปรเซส การจัดการงานบันทึกและการจัดสรรเนื้อที่การจัดการ
 เครือข่าย การติดตั้งเครื่องบริการเว็บ เครื่องบริการเมล เครื่องบริการไฟล์
 และเครื่องบริการฐานข้อมูล การจัดการความปลอดภัยและสำรองข้อมูล

- 4211303 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)
Database Management Systems
 หลักการการจัดการฐานข้อมูล แนะนำระบบการจัดการฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล โมเดลเชิงสัมพันธ์ พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาสืบค้นที่ใช้จัดการฐานข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ ทางด้านการจัดการฐานข้อมูล การเข้าถึงระบบฐานข้อมูล และการบันทึกข้อมูล ในฐานข้อมูล การประมวลผลข้อคำถาม การจัดการรายการเปลี่ยนแปลง การกู้ข้อมูล ระบบฐานข้อมูลแบบเชิงลึก ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย
- 4211308 การออกแบบและการจัดการระบบเครือข่าย 3(2-2-5)
Network Design and Management
 หลักการออกแบบการเชื่อมโยงเครือข่าย การบริหารจัดการเครือข่าย การแบ่งส่วนของระบบบริการในเครือข่าย เทคโนโลยีอุปกรณ์เครือข่าย สำหรับการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายองค์กรขนาดใหญ่ การขยายเครือข่ายหลัก และการเชื่อมโยงเครือข่ายหลักเข้ากับเครือข่ายไร้สาย การกำหนดหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์เครือข่าย การรักษาความปลอดภัยและการสร้างความตระหนักรู้ในการใช้งานเครือข่าย
- 4211310 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2 3(2-2-5)
Object-Oriented Programming 2
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4211211 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ1
 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ระดับองค์กร การพัฒนาโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายโดยใช้ภาษาเชิงวัตถุ การส่งผ่านวัตถุผ่านเครือข่าย การส่งผ่านเมท็อดระยะไกล การให้อำนาจการใช้งานและการพิสูจน์ตัวจริง

- 4211311 **วิศวกรรมซอฟต์แวร์** 3(2-2-5)
Software Engineering
 วัฏจักรของซอฟต์แวร์ วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ กระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ กระบวนการวิศวกรรมความต้องการ การออกแบบซอฟต์แวร์ แนวคิดในการออกแบบซอฟต์แวร์แบบจำลองที่ใช้ในการออกแบบ การจัดการบริหาร โครงการผลิตซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ การวัดประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ การตรวจสอบซอฟต์แวร์ การทดสอบเอกสารและเครื่องมือ การพัฒนาซอฟต์แวร์และการจัดทำเอกสาร วิธีการและเครื่องมือเคส การจัดทำเอกสารประกอบโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์
- 4211313 **การเขียนโปรแกรมสำหรับเว็บ** 3(2-2-5)
Web Programming
 วิธีการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างเว็บไซต์ โดยศึกษาถึงการสร้างเว็บไซต์แบบสถิตเพื่อใส่วัตถุต่างๆ ลงบนเว็บเพจ เช่น ข้อความ การเชื่อมโยงหลายมิติ รูปภาพ ตาราง เป็นต้น รวมถึงวิธีการจัดรูปแบบและตกแต่งความสวยงามของวัตถุเหล่านั้น การสร้างเว็บไซต์แบบพลวัต เพื่อเพิ่มความสามารถของเว็บไซต์ เช่น ความสามารถในการประมวลผลค่า การคำนวณทางคณิตศาสตร์ และตรรกะ การแสดงวันที่และเวลา เป็นต้น การนำระบบจัดการฐานข้อมูลมาเชื่อมต่อกับเว็บไซต์เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ
- 4211317 **การวิจัยดำเนินงาน** 3(2-2-5)
Operation Research
 ความหมายและบทบาทของการวิจัยดำเนินงาน การสร้างตัวแบบการโปรแกรมเชิงเส้น วิธีสื่อสารทางเดียว การจัดสรรทรัพยากร ทฤษฎีการตัดสินใจ ปัญหาทางการขนส่ง ทฤษฎีแถวคอย การวางแผนสำหรับโครงการ ทฤษฎีการควบคุมคลังพัสดุ การเขียนโปรแกรมเพื่อหาคำตอบของปัญหาการวิจัยดำเนินงาน

- 4211319 **วิทยาการเข้ารหัส** 3(2-2-5)
Cryptography
 หลักการของความปลอดภัยเบื้องต้น เทคนิคของศาสตร์การเข้ารหัส รหัสแบบกุญแจสมมาตรและรหัสแบบอสมมาตร โครงสร้างพื้นฐานกฎเกณฑ์ สาธารณะ มาตรฐานการเข้ารหัส และการประยุกต์ใช้ศาสตร์การเข้ารหัส เช่น ลายมือชื่อดิจิทัล และใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น การพัฒนาโปรแกรม การเข้ารหัสลับและถอดรหัสลับ
- 4211321 **โครงการคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Computer Project
 นิสิตทำการวิจัย หรือพัฒนาโครงการที่แสดงถึงความรู้ หรือ พัฒนาการใหม่ ๆ ในวงการคอมพิวเตอร์ โดยเลือกหัวข้อโครงการ พร้อม รายละเอียดของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา ขั้นตอนการทำโครงการ ตลอดจน วัตถุประสงค์ของโครงการ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว จึงทำการพัฒนาโครงการตามที่เสนอ โดยใช้ TRENDS Model มีการรายงาน ความก้าวหน้าเป็นระยะๆ และจัดทำเอกสารที่เสร็จสมบูรณ์ตามรูปแบบ บัณฑิตนิพนธ์ แล้วนำเสนอต่อที่ประชุมของคณะกรรมการ
- 4211323 **การคำนวณเชิงตัวเลข** 3(2-2-5)
Numerical Computing
 แนะนำพื้นฐานวิธีการคำนวณตัวเลข ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข รากของ สมการ การประมาณค่าในช่วงและนอกช่วง การถดถอยกำลังสองน้อยที่สุด การหาค่าอินทิกรัลและค่าอนุพันธ์เชิงตัวเลข การแก้สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ การแก้สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย วงจรเชิงวิธีจัดหมู่ ทฤษฎีออโตมาตา ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ การประยุกต์ทฤษฎีมาใช้ในการคำนวณด้วย คอมพิวเตอร์

- 4211324 **คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล** 3(2-2-5)
Data Mining and Data Warehouse
 พื้นฐานการสร้างคลังข้อมูล การสร้างแบบจำลองมีมิติ สถาปัตยกรรมเชิงเทคนิค ทางเลือกของโครงสร้างแบบเชิงกายภาพ การประมวลผลขั้นตอนข้อมูล เทคนิคการจัดขั้นตอนข้อมูล งานประยุกต์สำหรับผู้ใช้งานเป้าหมาย การใช้คลังข้อมูล การจัดการการเติบโตของระบบ แนวคิดพื้นฐานของการทำเหมืองข้อมูล วิธีการทำเหมืองข้อมูล ตารางการตัดสินใจ กฎการจำแนก การเข้ากลุ่ม การสร้างแบบจำลองเชิงสถิติ และแบบจำลองเชิงเส้น
- 4211326 **การเขียนโปรแกรมในเครือข่ายคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Network Programming
 การเขียนโปรแกรมเพื่อติดต่อกันระหว่างโปรเซสในเครือข่าย เทคนิคการทำงานร่วมกันระหว่างโปรเซส การสื่อสารกันระหว่างโปรเซสผ่านทางเครือข่าย การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซ็อกเก็ตเพื่อส่งข้อมูล การประสานเวลาของโปรเซสในเครือข่าย การเขียนโปรแกรมเพื่อส่งข้อมูลแบบ ยูนิคาสต์ มัลติคาสต์ และ บรอดคาสต์ การสื่อสารแบบเพียร์-ทู-เพียร์
- 4211327 **ภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
English for Computer Professionals
 ภาษาอังกฤษทางด้านการติดต่องาน การประสานงานภายในและภายนอกองค์กร การประชุม การนำเสนอโครงการ การให้คำแนะนำและให้ข้อมูลต่างๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์ และการเขียนภาษาอังกฤษสำหรับใช้โฆษณาในรูปแบบสื่อต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความชำนาญในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์
- 4211328 **เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ** 3(2-2-5)
Web Technology and Web Service-based Architecture
 การใช้งานโมเดลเอกสารเชิงวัตถุ เพื่อการเข้าถึงส่วนย่อยต่างๆ ในเอกสารเอกซีเอ็มแอล การใช้งานซีเอสเอสเพื่อการตกแต่งความสวยงามและการแสดงผลของหน้าเว็บเพจการใช้งานจาวาสคริปต์ และ เจคิววีเฟรมเวิร์กเพื่อการพัฒนาเว็บไซต์ที่เน้นการประมวลผลที่ฝั่งเครื่องลูกข่าย

- 4211406 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)
Artificial Intelligence
 แนวคิดและหลักการเบื้องต้นของปัญญาประดิษฐ์ วิธีการในการค้นหา การใช้วิทยาการศึกษานานัก ทฤษฎีการตัดสินใจ ตรรกะ การเล่นเกม การแทนความรู้ การอนุมาน การเรียนรู้ ระบบผู้เชี่ยวชาญ แนวคิดพื้นฐานของโครงข่ายประสาทเทียม การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหาปัญญาประดิษฐ์
- 4211409 การบริหารโครงการ 3(2-2-5)
Project Management
 คำจำกัดความ การวางแผน การจัดทำงบประมาณ การดำเนินการ การควบคุมและการประเมินผลของโครงการ การเลือกรูปแบบการประเมินผล การจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินการและการติดตาม โครงสร้างของทีมงาน ทีมงานที่ประกันคุณภาพ การจัดสรรทรัพยากร เครื่องมือและการแสดงการจัดขั้นตอน การจัดทำเอกสารของโครงการ การจัดโครงการที่ใช้คอมพิวเตอร์ และการนำเทคนิคทางคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการโครงการ
- 4211415 สัมมนาทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Seminar in Computer
 สัมมนาเกี่ยวกับความก้าวหน้า แนวคิดที่ทันสมัยและผลงานที่มีคุณค่าทางคอมพิวเตอร์จากเอกสาร วารสาร งานวิจัยหรือการที่ปฏิบัติงานจริง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนิสิต อาจารย์และหน่วยงานภายนอก
- 4211416 หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Special Topics in Computer
 เทคนิค เทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ๆ ในวงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่กำลังเป็นที่สนใจ และมีการใช้งานอย่างแพร่หลายในวงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

- 4211417 ไมโครคอมพิวเตอร์และไมโครโปรเซสเซอร์ 3(2-2-5)
Microcomputer and Microprocessor
 ประวัติความเป็นมาของไมโครคอมพิวเตอร์และไมโครโปรเซสเซอร์ การทำงานของคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ โครงสร้างภายในของไมโครโปรเซสเซอร์และกระบวนการทำงาน การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมไมโครโปรเซสเซอร์ การจัดการเวลาและการขัดจังหวะ การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่อพ่วง
- 4211418 กราฟิกและการประมวลผลภาพ 3(2-2-5)
Graphics and Visual Computing
 แนะนำคอมพิวเตอร์กราฟิก การประมวลผลภาพคอมพิวเตอร์กราฟิก อุปกรณ์แสดงผล เทคนิคการสร้างภาพสองมิติ หน้าต่างและวิวพอร์ต การแปลงภาพ การระบายสี และการตัดรูปในกรอบ ส่วนของภาพ เส้นโค้ง ภาพสามมิติ การแปลงภาพสามมิติ การประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์กราฟิก และเทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหว การบีบอัดภาพ การแบ่งภาพ การรู้จำรูป
- 4211419 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)
Mobile Programming
 การเขียนโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับรับ/ส่งข้อความ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับติดต่อระบบจีพีเอส และการอ้างอิงกับระบบแผนที่ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับติดต่อกับระบบเครือข่าย การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล

- 4211420 ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 3(2-2-5)
Information Security
 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยสารสนเทศ ภัยคุกคาม การโจมตี หรือ การบุกรุกระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ระบบบริหารจัดการด้านการรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ นโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เทคโนโลยีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการทดสอบระบบความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การสร้างความตระหนักรู้ในการใช้งานสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย
- 4211421 ระบบชาญฉลาด 3(2-2-5)
Intelligent Systems
 แนวคิด ปัญหาและส่วนประกอบของระบบชาญฉลาด เทคนิคพื้นฐาน การค้นหา การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนและการควบคุม การแทนความรู้ ฐานความรู้ การเสาะหาความรู้ ความไม่แน่นอนของกลไกในการตัดสินใจ การประยุกต์ทฤษฎีมาใช้ในการสร้างระบบชาญฉลาด
- 4211422 ระบบแบบกระจาย 3(2-2-5)
Distributed Systems
 แนวคิดของระบบแบบกระจาย ความสำคัญ และข้อจำกัดของระบบแบบรวมศูนย์ รูปแบบการสื่อสาร การจัดการชื่อ การประสานเวลา ความถูกต้องของข้อมูล การทำซ้ำ ความทนทานต่อความผิดพลาด ระบบความปลอดภัย การประมวลผลแบบขนาน กรณีศึกษาตัวอย่างระบบแบบกระจาย
- 4211423 ระบบแบบฝังตัว 3(2-2-5)
Embedded Systems
 รายละเอียดเบื้องต้น ไมโครคอนโทรลเลอร์แบบฝังตัว โปรแกรมแบบฝังตัว ระบบปฏิบัติการเวลาจริง การคำนวณพลังต่ำ การออกแบบระบบเชื่อถือวิธีการออกแบบ เครื่องมือเสริม หน่วยประมวลผลแบบฝังตัวหลายหน่วย ระบบฝังตัวบนเครือข่าย การเชื่อมต่อและระบบสัญญาณผสมกรณีศึกษาซีพียูเออาร์เอ็ม

4211424 สถิติประยุกต์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Applied Statistics for Computer Science

ทฤษฎีพื้นฐานทางสถิติ การวิเคราะห์ค่าสถิติ วิธีการทางสถิติ ทฤษฎีเซตและความน่าจะเป็น ค่าคาดหวัง เพื่อการประยุกต์ในการพัฒนาโปรแกรม การตัดสินใจและการบริหารงานโครงการคอมพิวเตอร์ การแจกแจงทางสถิติ ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่างและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสุ่ม การออกแบบการทดลองและการทดสอบสมมติฐาน สำหรับการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผล โปรแกรมคอมพิวเตอร์

4211425 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(0-300-0)

Computer Science Internship

นิสิตฝึกประสบการณ์จริงเกี่ยวกับวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ เป็นเวลาอย่างน้อย 300 ชั่วโมง ในหน่วยงานต่าง ๆ โดยต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ภาคผนวก ข.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำสาขาวิชา

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพิศกุล งามใส
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2552 กำลังศึกษาปริญญาเอก สาขาการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- พ.ศ. 2543 ปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- พ.ศ. 2535 ปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา(เกียรตินิยมอันดับ1) วิทยาลัยครูเชียงใหม่

ประสบการณ์การสอน

- วิชาการเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 1
- วิชาการเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 2
- วิชาการระบบปฏิบัติการ 1
- วิชาการระบบปฏิบัติการ 2
- วิชาพื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- วิชาการออกแบบและการจัดการระบบเครือข่าย
- วิชาโครงสร้างข้อมูล
- วิชาการเขียน โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
- วิชาการเขียน โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
- วิชาปัญญาประดิษฐ์
- วิชาการระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม
- วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
- วิชาการศึกษาเอกเทศด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต

กรรมกรที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์

- เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบริษัทจัดงานแสดงสินค้า
- เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์อาหารเพื่อสุขภาพ
- เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม Web Explorer
- เรื่อง การพัฒนาระบบคลังอะไหล่อิเล็กทรอนิกส์
- เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเกมหมากฮอส ออนไลน์ ฯลฯ

ตำรา/เอกสารประกอบการสอน

- เอกสารประกอบการสอน วิชาการเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 1
- เอกสารประกอบการสอน วิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- เอกสารประกอบการสอน วิชา ระบบปฏิบัติการ 2
- เอกสารประกอบการสอน วิชาการเขียน โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
- เอกสารประกอบการสอน วิชา ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม

ผลงานทางวิชาการ

- งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการพัสดุเพื่อการบริหารงาน
- บทความเรื่อง สมรรถนะวิชาชีพนักวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ประสบการณ์ด้านอื่นๆ

- ประธานสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ฯ มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- เลขานุการศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- อบรม Innovation and Technology Management of Vietnam
- อบรม Academic English for Research Short Course

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	นางบุญญาพร บุญชัย
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2549 กำลังศึกษาปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- พ.ศ. 2544 ปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- พ.ศ. 2539 ปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี

ประสบการณ์การสอน

- วิชาฐานข้อมูลเบื้องต้น
- วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 1
- วิชาการเขียน โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
- วิชาโปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน
- วิชาการศึกษาเอกเทศด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- วิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
- วิชาโปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ
- วิชาการประมวลผลข้อมูลและเพิ่มข้อมูล
- วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต
- วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้
- วิชาพื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิชาจริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิชาระบบปฏิบัติการ 1
- วิชาสัมมนาทางคอมพิวเตอร์

กรรมการที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์

- เรื่อง การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดการศูนย์บริการการค้า
- เรื่อง การพัฒนาระบบจำหน่ายคอมพิวเตอร์มือสอง
- เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเกมพิมพ์ดีดหรรษา ฯลฯ

ตำรา/เอกสารประกอบการสอน

- เอกสารประกอบการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ
- เอกสารประกอบการสอน วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

ผลงานทางวิชาการ

- งานวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2551
- งานวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมของนิสิตในการนำหลักพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้กับสังคมการเรียน
- งานวิจัยเรื่อง แรงจูงใจของนิสิตในการเลือกเรียน โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์วิชาระบบปฏิบัติการ1 สำหรับช่วยเสริมความรู้ให้นิสิต เรียนอ่อน

ประสบการณ์ด้านอื่นๆ

- รองผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี
- กรรมการและเลขา ศูนย์คอมพิวเตอร์

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ - นามสกุล นางสาวอมลฉวี โชติกิจนุสรณ์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2552 กำลังศึกษาปริญญาเอก สาขาการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- พ.ศ. 2546 ปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- พ.ศ. 2542 ปริญญาตรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ประสบการณ์การสอน

- วิชาศึศกริตและ โครงสร้าง
- วิชาโครงสร้างข้อมูล
- วิชาการวิจัยดำเนินงาน
- วิชาปัญญาประดิษฐ์
- วิชาพื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- วิชาการเขียน โปรแกรมบนเว็บ
- วิชาโปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
- วิชาการประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย
- วิชาระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม
- วิชาระบบการสื่อสารข้อมูล
- วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1

กรรมการที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์

- เรื่อง โปรแกรมตรวจสอบการลงทะเบียนเรียนตามหลักสูตร มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- เรื่อง โปรแกรมส่งข้อความ SMS เพื่อการบริหารระบบนิสิตสัมพันธ์
- เรื่อง โปรแกรมเกมเที่ยวป่ามหาสนุก ฯลฯ

ตำรา / เอกสารประกอบการสอน

- เอกสารประกอบการสอน วิชาพื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์
- เอกสารประกอบการสอน วิชาคําสคริตและ โครงสร้าง
- เอกสารประกอบการสอน วิชา โครงสร้างข้อมูล
- เอกสารประกอบการสอน วิชาการวิจัยดำเนินงาน
- เอกสารประกอบการสอน วิชาการเขียน โปรแกรมบนเว็บ

ผลงานทางวิชาการ

- งานวิจัยเรื่อง บทเรียนการสอนเรื่อง การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คา โนนิคอล
- งานวิจัยเรื่อง ความผูกพันของประชาชนชาวไทยที่มีต่อสถาบันหลักของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
- บทความเรื่อง ไหว้พระออมบุญ 5 ขุนเขา 1 ศาลเจ้าพ่อ

ประสบการณ์ด้านอื่นๆ

- รองผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี
- อบรม CMMI Implementation Workshop
- อบรม Embedded System
- อบรม Data Mining

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวประไพ ศรีคามา
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 สังกัด สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2552 กำลังศึกษา ปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ(หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- พ.ศ. 2549 ปริญญาโท สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- พ.ศ. 2541 ปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏธนบุรี

ประสบการณ์การสอน

- วิชาระบบการจัดการฐานข้อมูล
- วิชาองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
- วิชา โครงสร้างข้อมูล
- วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2
- วิชาการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม

กรรมการที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์

- เรื่อง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการผลิตสินค้า
- เรื่อง โปรแกรมเกมจัดทำนามบัตร ฯลฯ

ตำรา/เอกสารประกอบการสอน

- เอกสารประกอบการสอน วิชาระบบการจัดการฐานข้อมูล
- เอกสารประกอบการสอน วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2
- เอกสารประกอบการสอน วิชา โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
- เอกสารประกอบการสอน วิชาองค์ประกอบสถาปัตยกรรมฯ

ผลงานทางวิชาการ

- Decision Support System for Production Planning in SMEs, presented at The Tenth Annual National Symposium on Computer Science and Engineering, at Chiangmai University. March 22—24, 2006
- Applied Decision Support System (ADSS): An Attempt to Enhance DSS, presented at the First International Conference in Business Management and Information Science, Naraysuan University, Pitsanuloke, November 5—7, 2008
- Toward Better Efficiency in Open-Ended Data Clustering in Thai with The Amalgamation of Hierarchical and FP-Tree Methods, presented at the First International Conference in Ethnic-cultural Identity Conservation and Promotion for Sustainable Development, University of Social Sciences and Humanities, Hanoi, December 17th, 2010
- ระบบการวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงกลุ่มด้วยวิธีฮิวริสติกส์และพีชคณิตเชิง, การวิจัยสู่วิชาการทางปัญญาสำหรับคนไทย ,มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ,29-30 กรกฎาคม 2553

ประสบการณ์ด้านอื่นๆ

- รองผู้อำนวยการสำนักวิเทศสัมพันธ์และภาษา

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวนิศากร เกาสมบัติ
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2554 กำลังศึกษาปริญญาเอก สาขาการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- พ.ศ. 2549 ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- พ.ศ. 2546 ปริญญาตรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประสบการณ์การสอน

- วิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
- วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
- วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- วิชาโปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย
- วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการกระจาย
- วิชาจริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ
- วิชาการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1
- วิชาระบบการสื่อสารข้อมูล
- วิชาโครงสร้างข้อมูล
- วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก

กรรมกรที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์

- เรื่องระบบการส่งเอกสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- เรื่องโปรแกรมแปลงสัญลักษณ์เป็น Source Code ภาษา C
- เรื่องการพัฒนาโปรแกรมสำหรับงานระบบสินเชื่อไฟแนนซ์รถยนต์
- เรื่องการพัฒนาโปรแกรมแสดงแผนที่แจ้งเตือนการเกิดอุบัติเหตุผ่านโทรศัพท์ iPhone ฯลฯ

ตำรา/เอกสารประกอบการสอน

- เอกสารประกอบการสอน วิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
- เอกสารประกอบการสอน วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง

ผลงานทางวิชาการ

- บทความเรื่อง วัฒนธรรมออนไลน์, ที่ทัศนวัฒนธรรม, สำนักศิลปะและวัฒนธรรม, 2555

ประสบการณ์ด้านอื่นๆ

- Certificate Workshop on Teaching Profession Theory, Methodology
- Professional Development Seminar in Quality Assurance
- Certificate of the Windows Server 2003 R2 Administrator Workshop IT Certification (Thailand) Co.,LTD., 2010, Thailand.
- Certificate for Workshop Snort(Tools/Software) Kasetsart University, 2552, Thailand.
- Programming Logic & Technics, SQL 7.0, Unified Modeling Language, JAVA , NIIT, Thailand.
- Diploma of Advanced Computer Software Engineering King Mongkut's University of Technology Thonburi and IBM, Thailand.
- Certification Program Web Developer from IBM, IBM WebSphere, Thailand.
- Sun Certified Programmer for the Java 2 Platform 1.4 Sun Microsystems, Inc, in the United State.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	นายคณกร สว่างเจริญ
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2549 กำลังศึกษา ปริญญาเอก สาขาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- พ.ศ. 2546 ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- พ.ศ. 2542 ปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์

ประสบการณ์การสอน

- วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก
- วิชาสัมมนาทางคอมพิวเตอร์
- วิชาโปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย
- วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ
- วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต

กรรมกรที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์

- เรื่อง การจำหน่ายสินค้า OTOP ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลระบบบุคลากร
- เรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเว็บ / การพัฒนาระบบฐานข้อมูลร้านเช่าหนังสือ ๑๓๑

ตำรา/เอกสารประกอบการสอน

- เอกสารประกอบการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต
- เอกสารประกอบการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ

ผลงานทางวิชาการ

- ได้รับทุนภายนอกจากสำนักวิจัยแห่งชาติในการทำงานวิจัยเรื่องการจัดการรูปแบบการจำหน่ายสินค้าดอกไม้ประดิษฐ์ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ บ้านสวนส้ม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร
- คีพิมพ์วารสารก้าวทันโลก การจัดการรูปแบบการจำหน่ายสินค้าดอกไม้ประดิษฐ์ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ บ้านสวนส้ม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร
- งานวิจัย การจำหน่ายสินค้า OTOP ผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมของไทยในกลุ่มภาคกลางตอนล่าง
- นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเรื่อง การจำหน่ายสินค้า OTOP ผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมของไทยในกลุ่มภาคกลางตอนล่าง

ประสบการณ์ด้านอื่นๆ

- ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี
- รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล นายเกษม ตรีตระการ
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2548 ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พ.ศ. 2545 ปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประสบการณ์การสอน

- วิชาการเขียนโปรแกรมสำหรับเว็บ
- วิชา เทคโนโลยีเว็บและเว็บบริการ
- วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- วิชาองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์
- วิชาคิจิตอลเบื้องต้น

ตำรา/เอกสารประกอบการสอน

- เอกสารประกอบการสอน วิชาเทคโนโลยีเว็บและเว็บบริการ
- เอกสารประกอบการสอน วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- เอกสารประกอบการสอน วิชาองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์
- เอกสารประกอบการสอน วิชาคิจิตอลเบื้องต้น

ผลงานทางวิชาการ

- นายเกษม ตรีตระการ, ผศ.ดร.วีระ เหมือนสิน และ ดร.ศรเทพ วรรณรัตน์, “คลัสเตอร์คอมพิวเตอร์บนเครือข่ายแบบเพียร์-ทู-เพียร์ที่ทำงานร่วมกับระบบกริดได้”, NECTEC Technical Journal, ฉบับที่ 20, 2551
- K. Tritrakarn, P. Kanchana, and V. Muangsin, “Jamjuree Cluster: A Peer-to-Peer Cluster Computing System”, The 1st International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS), Germany, 2007

- K. Tritrakan, V. Muangsin, "Harvest: A Peer-to-Peer Internet Computing System Using JXTA", The 11th Annual National Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE11), Phuket, 2007
- Kasame Tritrakan and Veera Muangsin, "Using Peer-to-Peer Communication to Improve the Performance of Distributed Computing on the Internet", The IEEE 19th International Conference on Advanced Information Networking and Application (AINA), Taiwan, 2005
- Kasame Tritrakan and Veera Muangsin, "Using Peer-to-Peer Communication for Distributed Computing System to Reduce Network Bottleneck on Server", The 8th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC), Bangkok Thailand, 2004

ประสบการณ์ด้านอื่นๆ

- นักวิเคราะห์และพัฒนาระบบ "ระบบจัดการกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)" คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล , 2554
- นักวิเคราะห์และพัฒนาระบบ "ระบบจัดการ โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนา มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ" สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา , 2553 – 2554

ภาคผนวก ค.

Curriculum Mapping วิชาศึกษาทั่วไป

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (1)

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4
1002101 การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●				●	●		●
2001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●				●	●		●
2001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●			●
2001103 ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน	●	●	●			●	●		●	●						●				●	●		
2002102 ศูนย์นิยาม			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●		●	●	●	●
2003101 สังคมไทยและสังคมโลก	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
2003102 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
4004101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
4004102 การคิดและการตัดสินใจ	●		●	○	○	●	●	○	○	●		●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
4004103 เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●

มาตรฐานผลการเรียนรู้ในตารางหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความหมายดังนี้
ผลการเรียนรู้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
 - 1.1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต
 - 1.2 มีความกตัญญู กตเวที
 - 1.3 มีความมีระเบียบวินัย รับผิดชอบต่อตัวเอง
 - 1.4 มีความเสียสละ
 - 1.5 มีความสามัคคี
2. ด้านความรู้
 - 2.1 มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชา
 - 2.2 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้
 - 2.3 มีความสามารถในการจัดการความรู้ให้เป็นหมวดหมู่
 - 2.4 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่และชีวิตจริง
3. ด้านทักษะทางปัญญา
 - 3.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์
 - 3.2 มีความสามารถในการสร้างมโนทัศน์
 - 3.3 มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
 - 3.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- 3.5 มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
- 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม
 - 4.2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
 - 4.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่สมบูรณ์
 - 4.4 มีความฉลาดทางอารมณ์
 - 4.5 มีความสามารถในการบริหารจัดการและภาวะผู้นำ
- 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.1 มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร
 - 5.2 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.3 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลและตัวเลขเพื่อใช้ในการตัดสินใจ
 - 5.4 รู้เท่าทันสื่อและข้อมูลข่าวสาร

ภาคผนวก ง.

ระเบียบข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนและประเมินผล



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๐

.....

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๑
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วย
การประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ขัดกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนิสิต นักศึกษา ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภา” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นิสิต” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเต็มเวลา

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่เต็มเวลาหรือตาม โครงการอื่นใดที่

ไม่ใช่นิสิต

ข้อ ๕ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕

D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนและนับหน่วยกิตในการจบ ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านิสิต นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน “E” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือเข้ารับการฝึกอบรมในเนื้อหาวิชาที่เทียบได้กับมาตรฐานรายวิชานั้นๆ แทนการลงทะเบียนเรียนใหม่ การฝึกอบรมแทนการลงทะเบียนใหม่ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนวิชาที่สอบตกนั้นเป็น “PS” กรณีวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนน “E” สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

ระดับการประเมิน	ความหมายของการประเมิน
PD (Pass with Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “ F “ นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือให้เข้ารับการฝึกอบรมแทนจนกว่าจะสอบผ่าน

ข้อ ๖ สัญลักษณ์อื่น ๆ มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนนั้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

(๓) นิสิต นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

(๔) รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน

PS (Pass with Satisfaction) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับค่าระดับคะแนน “ E “ ให้สามารถลงทะเบียนเรียนใหม่ได้ แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนนั้น เป็น “ PS “

I (Incomplete) ใช้สำหรับบัณฑิตการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียน หรือขาดสอบ นิสิต นักศึกษาที่ได้ “ I “ ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

ข้อ ๗ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียนให้ผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ ๘ การลงทะเบียนเรียนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๘ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียน ไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๘ หน่วยกิต หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ นิสิต นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (๒ ปีหลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนรายวิชาที่ซ้ำหรือรายวิชาที่เทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้วันการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่ภาคเรียนที่สอบได้ ในรายวิชานั้นถึงวันที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ให้เรียนซ้ำได้

ข้อ ๑๐ การหาระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่มีผลการเรียน “ I “ ยังไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๒) กรณีสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่น ไม่ต้องนับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๓) กรณีที่นิสิต นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำกับวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรเทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนครั้งสุดท้ายเท่านั้น แล้วให้เปลี่ยนรายวิชาที่เรียนซ้ำนั้น ให้ได้รับผลการเรียนเป็น “ Au”

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

- (๑) มีความประพฤติดี
- (๒) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภากำหนดให้เรียนเพิ่ม
- (๓) ได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๔) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๕ ปี (๕) มีสภาพเป็นนิสิต ไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่

เกิน ๘ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ (ลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

ทั้งนี้ ยกเว้นโครงการพิเศษที่จัดการศึกษานอกที่ตั้งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยโครงการนั้น ๆ

ข้อ ๑๒ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต นักศึกษา

นิสิต จะพ้นสภาพการเป็นนิสิต เมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผลการเรียนได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๒) ผลการประเมินได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ และที่ ๑๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๓) นิสิตลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) มีสภาพเป็นนิสิตครบ ๔ ปี ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี และครบ ๘ ปีติดต่อกัน ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และครบ ๑๐ ปี ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๐.๓ ในการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อผลการประเมินได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๔ กรณีหลักสูตร ๒ ปี และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๘ กรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ระดับคะแนนสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า "C" ในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการนับจำนวนภาคเรียนให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

ข้อ ๑๓ เมื่อนิสิต นักศึกษาเข้าเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๑.๕ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของโครงการจัดการศึกษาภาคพิเศษ นั้น ๆ

ข้อ ๑๔ นิสิต นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน "E" หรือ "F" ตามระบบการประเมินผลการเรียนในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๑๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ระดับปริญญาตรี (หลักสูตร ๔ ปี) เมื่อครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตร โดยได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิม และมหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๓) สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า "C" หรือ ไม่ได้ "PS" ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ "F" ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

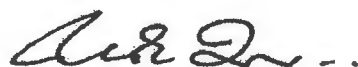
สำหรับผู้ที่ได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่มีรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน "D" ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๔) นิสิต มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

นักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๒ ปีและไม่เกิน ๑๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี

ข้อ ๑๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้ชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา**

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๓ สภามหาวิทยาลัยจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสภามหาวิทยาลัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการ โอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๔๕”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้สำหรับนิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๕ เป็นต้นไป บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวกับการ โอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“นิสิต” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษา อบรม ตามโครงการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

“การโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เคยศึกษามาแล้วซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่า สามในสี่ ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์” หมายความว่า การนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือประสบการณ์การทำงาน มาขอประเมินเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อขอยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ข้อ ๔ รายวิชาที่จะโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องสอบได้หรือเคยศึกษา ฝึกอบรมมาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้ายที่ศึกษา ฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงานเป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการประเมิน

ข้อ ๕ ผู้มีสิทธิได้รับโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน ได้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ซึ่งยังไม่สำเร็จการศึกษาและไม่มีสภาพการเป็นนิสิตนักศึกษา แล้วกลับเข้ามาศึกษาใหม่

(๒) ผู้ที่ขอย้ายสถานศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

(๓) ผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากนิสิตของมหาวิทยาลัย ภาคปกติเป็นนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือผู้ที่ศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย เปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตภาคปกติ

(๔) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่น

ข้อ ๖ เงื่อนไขในการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน

(๑) ผู้ขอโอนต้องมีสภาพการเป็นนิสิตภาคปกติ หรือนักศึกษาตามโครงการอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง

(๒) ผู้ขอโอนต้องไม่เคยถูกสั่งให้ออกจากสถานศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา

(๓) การโอนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอน

(๔) การเทียบโอน จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกิน สาม ใน สี่ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกิน หนึ่ง ใน สาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมชั้นค่าซึ่งกำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการเทียบโอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๗ ผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นการเรียน ได้แก่ ผู้มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือผู้ที่เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ผ่านการศึกษาบวชในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๔) ผู้ที่ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงาน

ผู้มีสิทธิยกเว้นตาม (๓) และ (๔) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับปริญญาตรี และมีความรู้พื้นฐานระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าสำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๘ เงื่อนไขการยกเว้นการเรียน

(๑) ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี และ B สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่า

(๒) การขอยกเว้นการเรียนของผู้ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงาน ให้มหาวิทยาลัยกำหนดวิธีการหรือหลักเกณฑ์การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์ เพื่อยกเว้นการเรียน โดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรี ในอีกโปรแกรมวิชาหนึ่ง ได้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขข้อ ๔ และข้อ ๘ (๑) มาพิจารณา

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้น รวมแล้วต้องไม่เกิน สาม ใน สี่ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกิน หนึ่ง ใน สาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมขั้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการยกเว้นแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าปีการศึกษา

(๕) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น ให้บันทึกไว้ในระเบียบการเรียนของนิสิตนักศึกษา โดยใช้อักษรย่อ "P" ในช่องระดับคะแนน สำหรับผู้ที่ได้รับการยกเว้นผลการเรียนตามข้อ ๘ (๓) ให้นับหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๘ ผู้ที่จะขอโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ การนับจำนวนภาคเรียนของผู้ที่ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน รายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตภาคปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๒) ผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๓) การโอนผลการเรียนของนิสิต นักศึกษาตามข้อ ๕ (๑) ให้นับเฉพาะภาคเรียนที่เคยศึกษาและมีผลการเรียน นิสิต นักศึกษาตามข้อ ๕ (๒), (๓) และ (๔) ให้นับจำนวนภาคเรียนต่อเนื่องกัน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะโอนหรือเทียบโอน นิสิต นักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนิสิต นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว


ข้อ ๑๒ การโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือ ยกเว้นการเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการ โอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๑๔ ผู้ได้รับการ โอนหรือเทียบโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๘



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
เรื่อง รูปแบบการจัดการศึกษาของนิสิต – นักศึกษา ทดลองเรียน

ด้วยนโยบายปฏิรูประบบการศึกษาตามเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในการเสริมสร้างโอกาสในการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีคุณธรรม เป็นสังคมฐานความรู้ มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีศักยภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม และมีศักยภาพทางการแข่งขันระดับประเทศ ร่วมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อสนองนโยบายดังกล่าว

อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และคำสั่งสภามหาวิทยาลัยที่ 1/2547 เรื่อง มอบอำนาจให้อธิการบดี ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และมติที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 22/2550 วันที่ 9 กรกฎาคม 2550 และ มติที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 8/2552 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552 จึงกำหนดให้จัดรูปแบบการศึกษาของนิสิต นักศึกษาทดลองเรียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดังนี้

1. นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนหมายถึง บุคคลที่มีความประสงค์จะเข้าเรียนในรายวิชาของหลักสูตรต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอน โดยยังไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนที่จะเข้าเป็นนิสิต นักศึกษา โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนระดับปริญญาตรี ต้องเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

1.2 นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนระดับบัณฑิตศึกษา ต้องเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีในปีสุดท้าย

2. การลงทะเบียนเรียนสำหรับนิสิต นักศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

2.1 นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนระดับปริญญาตรี กรณีเป็นนิสิตให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต และกรณีเป็นนักศึกษาให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

2.2 นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนระดับบัณฑิตศึกษา กรณีเป็นนิสิตให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต และกรณีเป็นนักศึกษาให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

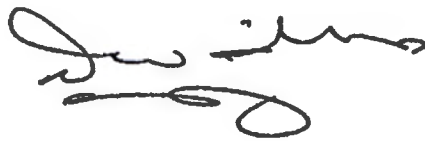
3. ให้นิสิต นักศึกษา ทดลองเรียนชำระค่าหน่วยกิต ค่าธรรมเนียมการศึกษาต่างๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่องการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา สำหรับนิสิต นักศึกษา ระดับปริญญาตรี ระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วย การเก็บเงินของการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ

ประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วย การเก็บเงินของการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ พ.ศ. 2549 โดยให้ยกเว้นค่าธรรมเนียมแรกเข้าและค่าประกันของเสียหาย

4. เมื่อนิสิต นักศึกษาทดลองเรียน มีคุณสมบัติครบถ้วนในการเป็นนิสิต นักศึกษาและสมัครเข้าเป็นนิสิต - นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว ให้สามารถโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาได้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการ โอนหรือเทียบโอน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549

ทั้งนี้ ให้ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 /2551 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 20 เมษายน 2552



(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิสถมน)

อธิการบดี



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชา

.....
ด้วยมหาวิทยาลัยมีนโยบายในการสนับสนุนทุนการศึกษาให้แก่บัณฑิตที่มีผลการเรียนสูงสุดของแต่ละสาขาวิชา เพื่อเป็นขวัญกำลังใจแก่นักศึกษา ตามมติของคณะกรรมการที่ประชุมคณะบดีในการประชุมครั้งที่ 3 /2553 วันที่ 3 มีนาคม 2553 และคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 10/2553 วันที่ 10 มีนาคม 2553 ในการกำหนดหลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชา

อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความมาตรา 27 และ 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 สภามหาวิทยาลัยมอบอำนาจให้อธิการบดี ที่ 1/2547 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และสิ่งที่อ้างถึง จึงประกาศหลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชาดังนี้

1. การพิจารณาทุนการศึกษาให้พิจารณาผลการเรียนดังนี้

- 1.1 ภาคเรียนที่ 2 สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง(หลังอนุปริญญา)
- 1.2 ภาคเรียนที่ 4 หรือ 6 สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี
- 1.3 ภาคเรียนที่ 4 หรือ 6 หรือ 8 สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีหลักสูตร 5 ปี

2. การพิจารณาผลการเรียน

- 2.1 นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- 2.2 ต้องไม่มีผลการเรียน D⁺ หรือ D หรือ E หรือ F หรือ I หรือ PS
- 2.3 กรณีที่มี ขกเล็กรายวิชา (W (ต้องมีระดับคะแนนในรายวิชาต่าง ๆ รวมกันไม่น้อยกว่า 18

หน่วยกิต

3. การพิจารณาทุนให้สาขาวิชาละ 1 ทุน กรณีที่มีผู้ได้ผลการเรียนเท่ากันให้คณะกรรมการสาขาวิชาเป็นผู้ตัดสินเลือก 1 คน

4. กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชามีการแยกเป็นแขนงวิชา/วิชาเอกให้ทุนการศึกษาแขนงวิชา/วิชาเอกละ 1 ทุน

5. ทุนการศึกษาให้เป็นเงินบำรุงการศึกษาและค่าเล่าเรียนของภาคเรียนถัดไป

ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมีหน้าที่ประมวลรายชื่อ เสนอต่อที่ประชุมคณะบดีคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัย และประกาศชื่อผู้ได้รับทุนการศึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

ประกาศ ณ วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2553

(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิสาน)

อธิการบดี



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ

พ.ศ. 2552

โดยที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบได้ เพื่อเสริมสร้างโอกาสในการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และต่อเนื่อง ให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นการสร้างสังคมฐานความรู้ และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ รองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์และศักยภาพการแข่งขันระดับประเทศ

อ้างถึงระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ.2549 อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และ มาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่ 1/2547 เรื่อง มอบอำนาจให้อธิการบดี ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และมติคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยครั้งที่ 8 /2552 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552 จึงประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ดังต่อไปนี้

หมวด 1

เกณฑ์การเทียบโอน

การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นิสิต นักศึกษามีเกณฑ์ ดังนี้

ข้อ 1. ข้าราชการ

ให้พิจารณาตามตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

- 1.1 ข้าราชการหรือพนักงานราชการทุกประเภทการเทียบโอนขึ้นอยู่กับตำแหน่ง และ อายุราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น โดยเทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต
- 1.2 ดำรง หรือทหารพิจารณาจากยศ ที่ดำรงอยู่ โดยเทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต
- 1.3 ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาสมทบ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 2. สายการเมือง

- 2.1 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองในระดับประเทศ ได้แก่

ข้าราชการฝ่ายการเมือง (การดำรงตำแหน่งในหน่วยราชการ) ได้แก่ นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี
เลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ปรึกษา เลขานุการ หรือโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นต้น
ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ได้แก่ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา
พิจารณาเทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

2.2 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองระดับท้องถิ่น ได้แก่

ข้าราชการฝ่ายการเมืองในราชการส่วนท้องถิ่น เช่น ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร รองผู้ว่า
ราชการกรุงเทพมหานคร เลขานุการ ผู้ช่วยเลขานุการ รองประธานสภา ประธานที่ปรึกษา ที่ปรึกษา นายก
องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น นายองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองในราชการส่วนท้องถิ่น ได้แก่ สมาชิกสภาท้องถิ่นขององค์การ
ปกครองส่วนท้องถิ่น

พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

สมัยที่หนึ่ง	เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต
สมัยที่สอง	เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต
สองสมัยขึ้นไป	เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 3. พนักงานรัฐวิสาหกิจ

ให้อุบลูเทียบเคียงหลักเกณฑ์การเทียบโอน ของข้าราชการ

ข้อ 4. หน่วยงานภาคเอกชน

4.1 กรณีเป็นเจ้าของกิจการ จะพิจารณาเป็นกรณีไป ทั้งนี้เจ้าของกิจการต้องมีใบจดทะเบียน ใบทุน
เรือนหุ้น ภาพถ่าย อาชญากร อาชญากร โดยอาจพิจารณาเกณฑ์อื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ขนาดธุรกิจ
จำนวนพนักงานในสถานประกอบการ ระยะเวลาประกอบการ และอื่น ๆ ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน 24
หน่วยกิต

4.2 สำหรับผู้ที่ เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้น ๆ
และระยะเวลาการทำงาน ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

4.3 กรณีผู้ประกอบการอาชีพอิสระอื่น ๆ เช่น ศิลปิน นักเขียน นักแปล และอื่น ๆ เทียบตาม
ประสบการณ์และผลงานที่ปรากฏ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 5. นักบวชทุกศาสนา เทียบได้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับสมณศักดิ์ หรือตำแหน่งที่ได้รับใน
ศาสนา นั้น ๆ และจำนวนปีที่ปฏิบัติศาสนกิจ

หมวดที่ 2

วิธีประเมินความรู้

วิธีการประเมินความรู้ เพื่อการเทียบความรู้ และประสบการณ์นั้น ให้เลือกวิธีการประเมินความรู้ โดยอาจจะประเมินโดยการทดสอบ หรือประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานหรืออาจจะใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกันก็ได้ สำหรับวิธีการประเมิน มีดังนี้

ข้อ 1 การประเมินโดยการทดสอบ

ในการประเมิน โดยการทดสอบนั้นคณะกรรมการอาจจะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือใช้หลายวิธีร่วมกันก็ได้ สำหรับการประเมินโดยการทดสอบ มีดังนี้

1.1 การสอบข้อเขียน

การสอบข้อเขียนนี้จะกำหนด โดยคณะกรรมการของสาขาวิชา เพื่อวัดความรู้ด้านเนื้อหา หรือความสำเร็จของผลการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบความรู้และประสบการณ์ โดยข้อสอบที่สร้างขึ้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และคำอธิบายรายวิชา และต้องสอบได้คะแนนความเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย/คณะสาขาวิชากำหนด

1.2 การสอบปากเปล่า

เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจในรายวิชาที่นิสิตนักศึกษาเทียบความรู้ โดยคณะกรรมการของสาขาวิชา ซึ่งอาจจะประกอบด้วยกรรมการสัมภาษณ์ ตั้งประเด็นตามหัวข้อให้มีการอภิปรายหรือตอบคำถามตามเนื้อหาสาระในคำอธิบายรายวิชานั้น ๆ

1.3 การทดสอบทักษะปฏิบัติ

การสอบทักษะปฏิบัติเป็นการสอบทักษะในการปฏิบัติงาน โดยการให้นิสิตนักศึกษาที่ขอเทียบความรู้ได้สาธิตหรือแสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบทักษะ ความสามารถ ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้ และประสบการณ์

1.4 การทดสอบอื่น ๆ ที่ทางมหาวิทยาลัย/คณะเห็นชอบ

มหาวิทยาลัย/คณะอาจจะกำหนดวิธีการทดสอบที่นอกเหนือจากวิธีการข้างต้นก็ได้เพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจให้สอดคล้องกับรายละเอียดในคำอธิบายรายวิชา

1.5 การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ

การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ เป็นการนำผลการศึกษาหรือการฝึกอบรมมาขอเทียบความรู้และประสบการณ์ การประเมินจะดำเนินการ โดยคณะกรรมการของสาขาวิชา พิจารณาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1.5.1 ผลการศึกษา/อบรมที่มุ่งหวัง

1.5.2 ระยะเวลาในการศึกษาอบรม (1 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง)

1.5.3 เนื้อหาของหลักสูตรจะต้อง ไม่น้อยกว่าคำอธิบายรายวิชา ในหลักสูตร

1.5.4 วิธีการประเมินความสำเร็จของผลการศึกษา/อบรม

ข้อ 2 การประเมินจากเพิ่มสะสมผลงาน

การประเมินจากเพิ่มสะสมผลงาน เป็นการรวบรวม ประมวลร่องรอยหลักฐานแสดงความรู้ และประสบการณ์การทำงานเพื่อขอเทียบความรู้ และประสบการณ์ในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งต้องครอบคลุม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนครอบคลุมสาระในคำอธิบายรายวิชา รายละเอียด/แนวทางในการประเมินจากเพิ่มสะสมผลงานมีดังนี้

2.1 หลักฐานแสดงความรู้ และประสบการณ์

หลักฐานที่แสดงความรู้ และประสบการณ์ ได้แก่ รายงาน บทความ เทปวิดีโอ แผ่นพับ พิมพ์เขียว ภาพวาด งานประดิษฐ์ หรือตัวอย่างงานที่เกิดจากความคิดของนิสิตนักศึกษาที่ขอเทียบโอนความรู้ จดหมายรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ การสอบ/การประเมินผลเพื่อเลื่อนตำแหน่ง รางวัล สิทธิบัตร บันทึกการฝึกวิชาทหาร คำอธิบายเนื้อหาวิชาการศึกษาอบรม เป็นต้น

2.2 ขั้นตอนของการเสนอเพิ่มสะสมผลงาน

ในการเสนอเพิ่มสะสมผลงานมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 การเลือกสาขา และคำอธิบายรายวิชาที่สอดคล้องกับประสบการณ์ที่จะขอเทียบความรู้ โดยนิสิตนักศึกษาประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อนแต่ละด้านของตนว่า ความรู้ของคนที่มืออยู่สามารถเทียบได้กับรายวิชาในตามหลักสูตรที่ต้องการเทียบความรู้

2.2.2 การรวบรวมหลักฐานร่องรอย ที่แสดงความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ตรงกับคำอธิบายรายวิชา

2.2.3 การบรรยายสิ่งที่ได้เรียนรู้ประกอบหลักฐานร่องรอย

2.3 การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลเพิ่มสะสมผลงาน

มหาวิทยาลัยโดยคณะต่าง ๆ กำหนดคณะกรรมการประเมินผลเพิ่มสะสมผลงาน ของนิสิตนักศึกษา โดยกำหนดให้เป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ หรืออาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ขอเทียบเป็นผู้ประเมินเพิ่มสะสมผลงาน ถ้าความรู้ตามที่แสดงในเพิ่มสะสมผลงานสอดคล้องกับสาระในคำอธิบายรายวิชาที่ขอเทียบ ก็จะให้นิสิตนักศึกษาเสนอเพิ่มสะสมผลงานได้รับการเทียบความรู้ในรายวิชานั้น แต่ถ้าผู้ประเมินตัดสินว่าความรู้ที่แสดงนั้นไม่เพียงพอก็จะไม่ให้ได้รับการเทียบความรู้ หรืออาจจะขอให้นิสิตนักศึกษาเทียบแสดงข้อมูลหรือหลักฐานเพิ่มเติม หรือใช้วิธีการอื่นๆ เช่น การสอบผ่านการวัดประเมินผลในรายวิชานั้น ๆ

ข้อ 3 การตัดสินผลการประเมิน

3.1 มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินเทียบความรู้ และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ โดยกำหนดให้มีกรรมการจำนวน 3 คน ประกอบด้วย หัวหน้าสาขาวิชา และอาจารย์ผู้สอน ในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้ และอาจารย์ที่มีความรู้ในรายวิชานั้น

3.2 การตัดสินผลการประเมินความรู้ที่อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ

หมวดที่ 3

การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับปริญญาตรี

- ข้อ 1. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือมีความรู้เทียบเท่า
- ข้อ 2. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรแต่ละระดับการศึกษา
ที่
เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
- ข้อ 3. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 4. การขอเทียบความรู้และประสบการณ์ ต้องได้รับผลการประเมินไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือ แด้มระดับคะแนน 2.00 ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาระดับปริญญาตรี และให้บันทึกผลของรายวิชาที่เทียบในใบรายงานผลการศึกษา (Transcript (โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ข้อ 5. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 6. นิสิตนักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 7. เทียบโอนได้ไม่เกิน 3 ใน 4 ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร และการนับหน่วยกิตต่อภาคเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบ โอนนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนิสิตนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

หมวดที่ 4

การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับบัณฑิตศึกษา

- ข้อ 1. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือมีความรู้เทียบเท่า
- ข้อ 2. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่
เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
- ข้อ 3. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชา และเกณฑ์การตัดสิน
ของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 4. ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือแอดัมคะแนน 3.00
หรือ

เทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชานั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรและไม่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 5. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 6. จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้ว ต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิต รวมขั้นต่ำซึ่งกำหนดในหลักสูตรที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับโอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ใน

มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

ข้อ 7. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนความรู้แก่นักศึกษาที่เข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับเห็นชอบ

หมวดที่ 5

เงื่อนไขการเทียบโอน


ข้อ 1. ผู้จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นใน 1 ปีการศึกษา

ข้อ 2. ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 3. ผู้จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 4. ให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยและชี้ขาดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ประกาศนี้ และประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551

ประกาศ ณ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552



(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิสาน)

อธิการบดี

ประธานสภาวิชาการ

ประกาศแนบท้าย

ในการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นักศึกษาคณะกรรมการ อาจพิจารณาข้อมูลประกอบ
ดังนี้

ข้อ 1. ข้าราชการ

ให้พิจารณาตามตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

1.1 ข้าราชการพลเรือนทุกประเภท เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับระดับตำแหน่ง และ
อายุราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น

1.2 ตำรวจ หรือทหาร พิจารณาจากยศที่ดำรงอยู่

สิบตรี – สิบเอก/เทียบเท่า จ่าสิบตรี – จ่าสิบเอก/เทียบเท่า และ

ดาบตำรวจ/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

ร้อยตรี – ร้อยโท/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

ร้อยเอก/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

พันตรี – พันโท/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

พันเอก/เทียบเท่าขึ้นไป เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

1.3 ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาสมทบ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 2 สายการเมือง

2.1 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมือง

เลขาธิการรัฐมนตรี และผู้ช่วยเลขาธิการรัฐมนตรี เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

ผู้ช่วยรัฐมนตรี และที่ปรึกษารัฐมนตรี เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

รัฐมนตรีว่าการและรัฐมนตรีช่วยว่าการ เทียบให้ไม่เกิน 30 หน่วยกิต

ประธานวุฒิสภา และประธานสภาผู้แทนราษฎร เทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

สมาชิกวุฒิสภา เทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

2.2 พิจารณาตามวาระสมัย

สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.)

สมัยแรก เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

สมัยที่สอง เทียบให้ไม่เกิน 30 หน่วยกิต

สมัยที่สาม เทียบให้ไม่เกิน 36 หน่วยกิต

สี่สมัยขึ้นไป เทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำ ส.ส. / ส.ว. เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

ผู้ช่วย ส.ส. หรือ ส.ว. เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

เลขานุการ ส.ส. และ ส.ว.

เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

เลขานุการประธานวุฒิสภา หรือผู้ช่วยประธานวุฒิสภา เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

2.3 พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

2.3.1 สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น สจ. สท. อบค. สก. สข. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ
อื่น ๆ

สมัยที่หนึ่ง

เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

สมัยที่สอง

เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

สองสมัยขึ้นไป

เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

2.3.2 ประธานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น ประธานสภากรุงเทพมหานคร
ประธานสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี หรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น
เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

2.3.3 ที่ปรึกษารัฐมนตรี และที่ปรึกษาต่าง ๆ พิจารณาเป็นราย ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้
รวมทั้งผู้ที่ทำงานในองค์กรสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 3. หน่วยงานภาคเอกชน

สำหรับผู้ที่ เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้น ๆ และ
พิจารณาตามอายุงาน ดังนี้

อายุงานต่ำกว่า 5 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 8 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 8 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 10 ปี แต่ไม่เกิน 12 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 12 - 15 ปี แต่ไม่เกิน 15 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 15 ปีขึ้นไป

เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ภาคผนวก จ.

การดำเนินการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ วท. 28 / 2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เทคโนโลยีบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ศึกษารวมศาสตรบัณฑิต อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต และการแพทย์แผนไทย บัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้มีนโยบายให้ทุกคณะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนิสิต - นักศึกษา ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาควิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไป ตามด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ตามแต่ละสาขาวิชา ดังนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

- 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวิมเสกสรรค์ ประธาน
- 2. อาจารย์ ดร. ธิดา อมร กรรมการ
- 3. อาจารย์ ดร.เอก ช่อประดับ กรรมการ
- 4. อาจารย์ คณกร สว่างเจริญ กรรมการ
- 5. อาจารย์ ดร.อรุณ ชาญชัยเขาวีวัฒน์ กรรมการ
- 6. อาจารย์ ชัยพันธ์ อินเี่ยม กรรมการ
- 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุษมา มาตระกูล กรรมการ
- 8. อาจารย์ ดร. ศ.อ. สวัสดิ์ ทองสิน กรรมการและเลขานุการ
- 9. อาจารย์ วนิตา ชื่นชื่น กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 และสำเร็จดูล่วงตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้

2. คณะกรรมการดำเนินการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตร

ภาควิชาวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

- 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล แก้วเนียม ประธาน
- 2. รองศาสตราจารย์ ชะเอม สายทอง กรรมการ
- 3. รองศาสตราจารย์ กำจร มณีแก้ว กรรมการ
- 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มณีนารถ แก้วเนียม กรรมการ
- 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญสิริ อวยชัย กรรมการ

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 6. อาจารย์ อังคณา จรรยาอดิษฐ์ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ ธนภัทร เศษากิรมณ์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จินดา ชินขงรัชวัฒน์ | ประธาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ สุรณ เถธิยธยานนท์ | ที่ปรึกษา |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เย็นหทัย แน่นหนา | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. อังคณา แก้วน้อย | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร. พันธรวร อุดมทุทธิมงคล | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ดร. ธิดา อมร | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ ชีรศักดิ์ โพธิ์ตันคิมงคล | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม (ปิโตรเคมีและสิ่งแวดล้อม)

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ กวภฏ เทีร์ให้ชนะโยธิน | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ดร. ธิดา อมร | ที่ปรึกษา |
| 3. รองศาสตราจารย์ สุรณ เถธิยธยานนท์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ฌีรัฐฉวี รัตนารธรรมวัฒน์ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ อุกฤษ สายสิงห์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ญาณิศดา ดันติपालกุล | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ บุญทวี เกศปัญญาพรชัย | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ชีววิทยา

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ อนันต์ สกฤตกิม | ประธาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ วันทนี ตว่างอารมณ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. นภาพร แก้วดวงดี | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร. อรุณ ชาอูรัชเชาว์วิวัฒน์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ วณิดา ชื่นขัน | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ ศิริพร ทิพย์สิงห์ | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ วรพันธ์ บุญชัย | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา จุลชีววิทยา

- | | |
|--|---------|
| 1. อาจารย์ ทวีช ทำนาเมือง | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศาวิสัย หุ้งขจร | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. อรุณ ชาอูรัชเชาว์วิวัฒน์ | กรรมการ |

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 5. อาจารย์ ศิริพร ทิพย์สิงห์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ วนิดา ชื่นชื่น | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ จรรย์ ประจันบาท | กรรมการและเลขานุการ |

- | | |
|---|---------------------------------|
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต | สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์ |
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริวัฒน์ สงวนหมู่ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ สายัณ ทุทธธา | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ ชัยจรรยา สายเฝ้าพันธุ์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ นิธิวัฒน์ ปานกลาง | กรรมการและเลขานุการ |

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

- | | |
|---|-----------------------------|
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต | สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ |
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาธิต โกวิทวาทิ | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชัย ปทุมชาติพัฒน์ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรุณี นำสุวิมลกุล | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. กาญจนา เหลืองสุวาลัย | กรรมการและเลขานุการ |

- | | |
|---|------------------------------|
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต | สาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ |
| 1. อาจารย์ ฌัญญุทิศ เหมทานนท์ | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติรัตน์ ฐานสุวรรณศรี | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ กาญจนา ปิ่นแย้มศรี | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ นิราพร ปฎิเวรวิฑูร | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ จรัสสินี สุวีรานนท์ | กรรมการและเลขานุการ |

- | | |
|---|--|
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต | สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ |
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลิต วณิชยานันต์ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ฌัญจนัย สิงห์กสิวรรณ | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ วรินทร์ นวลทิม | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ นิธิวิทย์ ชัยทศิตปะกุล | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ รัตนสุภา สุกคนัยสร | กรรมการและเลขานุการ |

- | | |
|---|-----------------------------------|
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต | สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 1. อาจารย์ นายนพิต อินจวงจรกิจต์ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ สุรินทร์ ผลงาม | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ นภาพร เจียพงษ์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ปวีช ผลงาม | กรรมการ |

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 5. อาจารย์พรทิพย์ เหลียวตระกูล | กรรมการ |
| 6. อาจารย์รัตนา ลีรุ่งนาวารัตน์ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์รัตนพร หีบจันทร์ศรี | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

- | | |
|--|---------------------|
| 1. อาจารย์เชิดศิริ นิลผาย | ประธาน |
| 2. อาจารย์ โยธิน พลประดม | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ กานต์พัชชา เกียรติกิจโรจน์ | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทรวีภา ศิลกสัมพันธ์ | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร สกุลกิม | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณรา ชื่นวัฒนา | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ บุตรี เทพทอง | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ พิภูฏ งามใส | ประธาน |
| 2. อาจารย์ บุญญาพร บุญชัย | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ ประไพ ศรีคามา | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ คณกร สว่างเจริญ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ นิศากร เถาสมบัติ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ยมถนัญ ไซติกิจนุสรณ์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ อรพิมพ์ มงคลเดहा | ประธาน |
| 2. อาจารย์ พงษ์ศักดิ์ นาคสุวรรณ | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ มาลี ลิขิตชัยกุล | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ สราวุธ คาน | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ขนิษฐา หทัยสมิทธิ์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา แอนิเมชันและมัลติมีเดีย

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิมล อุทานนท์ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ เอก อุทานนท์ | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ เกษม กมลชัยพิสิฐ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ เอกราช วรสมุทรปราการ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ กานต์ คู่มภัย | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ชัยวัฒน์ บัวอำไพ | กรรมการ |

- | | |
|---|---------------------|
| 7. อาจารย์ อารยา วาตะ | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ วิรามาศ จันทร์เจริญ | กรรมการและเลขานุการ |
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต | |
| สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | |
| 1. อาจารย์ พิเชฐ มีมะแม | ประธาน |
| 2. อาจารย์ พันธุ์ศักดิ์ พ่วงพงษ์ | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ วงษ์ทอง เขียนวงษ์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ราชนิรันดร์ คงชัย | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ จักรกฤษณ์ ทนาลี | กรรมการและเลขานุการ |
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม | |
| 1. อาจารย์ ดร. ศ.อ. สวัสดิ์ ทองสิน | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ชวชัย ทงษ์สนาม | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ วรพจน์ บรรจงทรัพย์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ สุวภัทร คังผลพล | กรรมการและเลขานุการ |
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมการจัดการ | |
| 1. อาจารย์ ภายศ ทินนาม | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ชัยนันท์ อินเอี่ยม | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ นุริม นิลแป้น | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ สุวภัทร คังผลพล | กรรมการและเลขานุการ |
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต | |
| 1. อาจารย์ สุรพงษ์ รมัญจิตร | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ดร. ศ.อ. สวัสดิ์ ทองสิน | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ นุริม นิลแป้น | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ จักรินทร์ วิเศษยา | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ชัยนันท์ อินเอี่ยม | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ สมโภชน์ รอดวงษ์ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ จิระ เค่นแสงอรุณ | กรรมการและเลขานุการ |
| คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์ | |
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร สกฤตภูมิ | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์วิภา คิลกสัมพันธ์ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณรดา ชื่นวัฒนา | กรรมการ |

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 4. อาจารย์ พรธิภา ไกรเทพ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ฌภัทร เตียววิไล | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ สุวิธสา เห่งลิแสง | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาการหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาตรรกศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ นุฎล สารวงค์ | ประธาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฏวิษณุ คิฎก | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร. เอก ช่อประคับ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. อัครวัฒน์ ดวงนิถ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ เศรษฐวิทย์ แสงทิพย์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ นพนันต์ เมืองเหนือ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ สร้อยสุภา เกาะหมุด | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ อนุรักษ์ เปลี่ยนวิจารณ์ | กรรมการ |
| 9. อาจารย์ สถาพร คำสุชา | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาการหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออุตสาหกรรม

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ นพนันต์ เมืองเหนือ | ประธาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฏวิษณุ คิฎก | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร. เอก ช่อประคับ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. อัครวัฒน์ ดวงนิถ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ เศรษฐวิทย์ แสงทิพย์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ นุฎล สารวงค์ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ สร้อยสุภา เกาะหมุด | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ สถาพร คำสุชา | กรรมการ |
| 9. อาจารย์ อนุรักษ์ เปลี่ยนวิจารณ์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาการหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ ดร. อัจฉรา แก้วน้อย | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ร.ท. ภาณุพงศ์ มั่นหมาย | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ เพชรน้ำผึ้ง รอดโพธิ์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ กนกนุช ชิดวัฒนานนท์ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ชลลดา วรพิทโรภาส | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ วรณัฐ์ ชุ่มสวัสดิ์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรต่อเนื่อง)

สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ ดร. ส.อ. สวัสดิ์ ทองถิ่น | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ชวิชัย พงษ์สนาม | กรรมการ |
| 3. อาจารย์วรพงษ์ บรรจงทรัพย์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ สุวภัทร คังผลพุด | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรต่อเนื่อง)

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ เศรษฐวิทย์ แสงทิพย์ | ประธาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฏวิชัย คีฤถ | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร. เอก ช่อประดับ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. อัครวัฒน์ ลวงนิล | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ นฤต ธาระวงศ์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ นพนันต์ เมืองเหนือ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ สถาพร คำสุขา | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ ณัฐชัย เปลี่ชนวิจารณ์ | กรรมการ |
| 9. อาจารย์ สร้อยสุตา เถาะหมุด | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตร ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQP) พ.ศ.2552 หรือมาตรฐานสาขาวิชา (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตั้งแต่วันที่ จนถึง 15 ธันวาคม 2554

ตั้ง ณ วันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ.2554



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุชมี กวินเสกสรรค์)

คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 5 / 2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

ด้วยที่ประชุมคณะบดี วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ได้กำหนด (ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 ทางคณะจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพัฒนา กลุ่มวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชาเคมี กลุ่มวิชาชีววิทยา กลุ่มวิชาฟิสิกส์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ดังมีรายนามต่อไปนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | | | |
|---|----------------------------|------------|---------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์ ประธาน | | | |
| 2. อาจารย์ ดร.เอก ช่อประดับ กรรมการ | 3. อาจารย์คณกร | สว่างเจริญ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.อรุณ ชาญชัยชาววิวัฒน์ กรรมการ | 5. อาจารย์รัชานันท์ | อินเี่ยม | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ดร. สวัสดิ์ ทองสิน กรรมการ | 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญมา | มาตระกูล | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ ดร.ธิดา อมร | กรรมการและเลขานุการ | | |
| 9. อาจารย์ วนิดา ชื่นจัน | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ | | |

หน้าที่ เป็นที่ปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนา กลุ่มวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้เป็น ไปด้วยความเรียบร้อย

2. คณะกรรมการดำเนินงานพัฒนา กลุ่มวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. รองศาสตราจารย์ชะเอม สายทอง | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤดี แก้วเนียม | รองประธาน |
| 3. รองศาสตราจารย์กำจร บุญแก้ว | กรรมการ |

- | | |
|--|----------------------------|
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา อวชชัย | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณีนารถ แก้วเนียม | กรรมการ |
| 6. อาจารย์อังคณา จรรยาอดิษฐ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| 7. อาจารย์ธนภัทร เศรษฐิทธิ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

กลุ่มวิชาเคมี

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์อรุณ เติบวรยานนท์ | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินดา ยืนพงษ์วัฒน์ | รองประธาน |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอ็นทชัย แก่นหนา | กรรมการ |
| 4. อาจารย์คร. พันธวงษ์ ชุคมพุทธิเมฆากุล | กรรมการ |
| 5. อาจารย์คร. อัจฉรา แก้วน้อย | กรรมการ |
| 6. อาจารย์อุทิศ สายสิงห์ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์กรกฎ เพ็ชรหัตถะไวยิน | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ญาณิศา ดันติปาตกุล | กรรมการ |
| 9. อาจารย์ธีรศักดิ์ โพธิ์ตันคิมงคล | กรรมการ |
| 10. อาจารย์ฉวีวรรณ รัตนารธรรมวัฒน์ | กรรมการ |
| 11. อาจารย์คร. ธิดา อมร | กรรมการและเลขานุการ |
| 12. อาจารย์บุญทวี เลิศปัญญาพรชัย | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

กลุ่มวิชาชีววิทยา

- | | |
|---|-----------|
| 1. รองศาสตราจารย์อนันต์ ตฤณกิม | ประธาน |
| 2. รองศาสตราจารย์คร. วันทนี สว่างอารมณ์ | รองประธาน |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวรวิทย์ ทุ่งขจร | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์คร. บุญมี กวินเสกสรรค์ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์คร. นภาพร แก้วดวงดี | กรรมการ |
| 6. อาจารย์คร. อรุณ ชาญชัยเขาวีวัฒน์ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ทวิชัย ทำนามเมือง | กรรมการ |
| 8. อาจารย์สมศักดิ์ อยู่บริบูรณ์ | กรรมการ |
| 9. อาจารย์ศิริพร ทิพย์สิงห์ | กรรมการ |
| 10. นายอนุสรณ์ มาดวง | กรรมการ |

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 11. อาจารย์ขนิษฐา ชื่นชื่น | กรรมการและเลขานุการ |
| 12. อาจารย์จริญ ประจันนาค | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 13. อาจารย์บัวพันธ์ บุญชัย | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

กลุ่มวิชาชีพอีก

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลิศ วณิชขำนันต์ | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวัฒน์ สงวนหนู | รองประธาน |
| 3. อาจารย์ธำชัย พุทธธา | กรรมการ |
| 4. อาจารย์วรินทร์ นวลทิม | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ฉัฐคนัย สิงห์คณิศวรรณ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ธีรวิทย์ อิศวศิลประกุล | กรรมการ |
| 7. อาจารย์รัตนสุดา สุภคณิศร | กรรมการและเลขานุการ |
| 8. อาจารย์ธีรวัฒน์ ปานกลาง | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

หน้าที่ จัดทำรายละเอียดรายวิชาแกนและรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
ของแต่ละสาขาวิชา

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่จนเสร็จสิ้น ตั้งแต่วันที่ 1 - 31 มีนาคม 2554

สั่ง ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2554



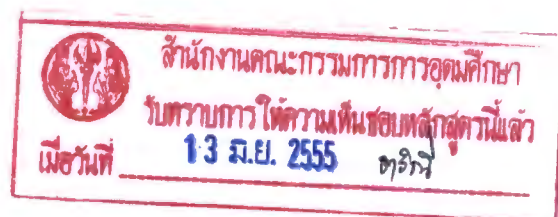
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินแสงสวรรค์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคผนวก ฉ

**ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551 กับหลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. 2555 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
(TQF)**

1. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551 กับโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551		โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555	
หมวดวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30
2. หมวดวิชาเฉพาะ	93	2. หมวดวิชาเฉพาะ	99
2.1 กลุ่มวิชาแกนพื้นฐาน วิทยาศาสตร์	12	2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	27
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	75	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	69
- วิชาบังคับ	51	- กลุ่มวิชาเอกบังคับ	54
- วิชาเลือก	24	- กลุ่มวิชาเอกเลือก	15
2.3 กลุ่มวิชาชีพ	6	2.3 กลุ่มวิชาชีพ	3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6
รวมหน่วยกิตไม่น้อยกว่า	129	รวมหน่วยกิตไม่น้อยกว่า	135



2. เปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชาและรหัสวิชาของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังนี้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต 129	หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต 135
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			30	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			30
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร			9	1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร			9
	2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและทักษะ สารสนเทศ	3(3-0-6)		2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ	3(3-0-6)
	2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)		2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	2001103	ภาษาเพื่อนบ้านเบื้องต้น	3(3-0-6)		2001103	ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน	3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์			6	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์			6
	2002101	สุนทรียนิยม	3(3-0-6)		2002101	สุนทรียนิยม	3(3-0-6)
	1002101	การพัฒนาชีวิตมนุษย์	3(3-0-6)		1002101	การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์	3(3-0-6)
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์			6	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์			6
	2003101	สังคมไทยและสังคมโลก	3(3-0-6)		2003101	สังคมไทยและสังคมโลก	3(3-0-6)
	2003102	ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)		2003102	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			9	1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			9
	4004101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)		4004101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)
	4004102	การคิดและการตัดสินใจ	3(2-2-5)		4004102	การคิดและการตัดสินใจ	3(2-2-5)
	4004103	เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ	3(2-2-5)		4004103	เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ	3(2-2-5)

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชาและรหัสวิชาของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555					
2. หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า		93	2. หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า		99
2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์				12	2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์				27
	4101101	ฟิสิกส์ 1		3(2-2-5)		4101105	ฟิสิกส์ทั่วไป		4(3-3-7)
	4102101	เคมี 1		3(2-2-5)		4102105	เคมีทั่วไป		4(3-3-7)
	4103101	ชีววิทยา 1		3(2-2-5)		4105105	ชีววิทยาทั่วไป		4(3-3-7)
	4209101	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1		3(2-2-5)		4104101	แคลคูลัส 1		3(3-0-6)
						4104104	คณิตศาสตร์ทั่วไป		3(3-0-6)
						4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		3(2-2-5)
						4211323	การคำนวณเชิงตัวเลข		3(2-2-5)
						4211424	สถิติประยุกต์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		ไม่น้อยกว่า		75	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		ไม่น้อยกว่า		69
2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาบังคับ				51	2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเอกบังคับ				54
	4209202	พีชคณิตเชิงเส้น 1		3(3-0-6)					
	4211101	พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)		4211101	พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
	4211102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม		3(2-2-5)		4211102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม		3(2-2-5)
	4211201	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1		3(3-0-6)					

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชาและรหัสวิชาของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555				
2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาบังคับ			51	2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเอกบังคับ			54
4211202	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(3-0-6)					
4211204	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)		4211204	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
4211205	คิสิกส์และ โครงสร้าง	3(2-2-5)		4211223	โครงสร้างคิสิกส์	3(2-2-5)	
4211206	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)		4211222	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)	
4211210	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)					
4211211	การเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 1	3(2-2-5)		4211211	การเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 1	3(2-2-5)	
4211220	จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)		4211220	จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
4211301	ระบบปฏิบัติการ 1	3(2-2-5)		4211301	ระบบปฏิบัติการ 1	3(2-2-5)	
4211303	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)		4211303	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)	
4211307	ระบบการสื่อสารข้อมูล	3(2-2-5)					
4211313	การเขียน โปรแกรมสำหรับเว็บ	3(2-2-5)		4211313	การเขียน โปรแกรมสำหรับเว็บ	3(2-2-5)	
4211321	โครงงานคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)		4211321	โครงงานคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
4211415	สัมมนาทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)		4211415	สัมมนาทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
				4211224	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร	3(2-2-5)	
				4211225	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
				4211226	การจัดการสารสนเทศ	3(2-2-5)	

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชาและรหัสวิชาของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			
2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาบังคับ		จำนวน	51	2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเอกบังคับ			54
				4211311	วิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
				4211418	กราฟิกและการประมวลผลภาพ		3(2-2-5)
				4211421	ระบบชาญฉลาด		3(2-2-5)
2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า	24	2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า	15
4209106	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2		3(3-0-6)				
4210102	หลักสถิติ		3(3-0-6)				
4210208	สถิติเพื่อการวิจัย		3(3-0-6)				
4211103	โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ		3(2-2-5)				
4211104	อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา		3(2-2-5)				
4211203	ดิจิทัลเบื้องต้น		3(2-2-5)				
4211207	การเขียนโปรแกรมภาษาแอสเซมบลี		3(2-2-5)				
4211208	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง		3(2-2-5)				
4211209	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ		3(2-2-5)				
4211212	ไมโครโพรเซสเซอร์		3(2-2-5)				
4211213	การศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)				
4211214	การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย		3(2-2-5)				

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชาและรหัสวิชาของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			
2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า			24	2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก			15
4211216	การตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)				
4211217	โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้ งาน		3(2-2-5)				
4211218	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ		3(2-2-5)				
4211219	การ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ		3(2-2-5)				
4211221	การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์		3(3-0-6)				
4211302	ระบบปฏิบัติการ 2		3(2-2-5)	4211302	ระบบปฏิบัติการ 2		3(2-2-5)
4211304	ฐานข้อมูลสำหรับเว็บ		3(2-2-5)				
4211305	เหมืองข้อมูล		3(2-2-5)				
4211306	คลังข้อมูล		3(2-2-5)				
4211308	การออกแบบและการจัดการระบบ เครือข่าย		3(2-2-5)	4211308	การออกแบบและการจัดการระบบเครือข่าย		3(2-2-5)
4211309	การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่าย		3(2-2-5)	4211326	การเขียนโปรแกรมในเครือข่ายคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
4211310	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2		3(2-2-5)	4211310	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2		3(2-2-5)
4211311	วิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(2-2-5)				
4211312	เทคโนโลยีเว็บและเว็บบริการ		3(2-2-5)	4211328	เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ		3(2-2-5)
4211314	การออกแบบและพัฒนาการเชื่อมต่อ ประสานสำหรับผู้ใช้		3(2-2-5)				
4211315	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)				

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชาและรหัสวิชาของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			
2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า			24	2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า			15
	4211316	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)				
	4211317	การวิจัยดำเนินงาน	3(2-2-5)		4211317	การวิจัยดำเนินงาน	3(2-2-5)
	4211318	การจำลองระบบและการสร้างแบบจำลอง	3(2-2-5)				
	4211319	วิทยาการเข้ารหัส	3(2-2-5)		4211319	วิทยาการเข้ารหัส	3(2-2-5)
	4211320	ความมั่นคงในระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)				
	4211322	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	3(2-2-5)				
	4211401	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย	3(2-2-5)				
	4211402	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(2-2-5)				
	4211403	เครือข่ายระบบการสื่อสารไร้สายและอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่	3(2-2-5)		4211419	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
	4211405	ความมั่นคงของเครือข่ายและระบบ	3(2-2-5)				
	4211406	ปัญหาประคินฐ์	3(2-2-5)		4211406	ปัญหาประคินฐ์	3(2-2-5)
	4211407	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3	3(2-2-5)				
	4211408	ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย	3(2-2-5)				
	4211409	การบริหารโครงการ	3(2-2-5)		4211409	การบริหารโครงการ	3(2-2-5)
	4211410	การสร้างคอมไพเลอร์	3(2-2-5)				
	4211411	การเรียนรู้ของเครื่องจักร	3(2-2-5)				

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชาและรหัสวิชาของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555					
2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า			24	2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า			15		
	4211412	ระบบผู้เชี่ยวชาญ	3(2-2-5)						
	4211413	พีชชีลอจิกและโครงข่ายประสาท	3(2-2-5)						
	4211414	การประมวลผลภาพ	3(2-2-5)						
	4211416	หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)		4211416	หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)		
					4211210	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)		
					4104211	พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0-6)		
					4211230	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)		
					4211324	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)		
					4211327	ภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)		
					4211417	ไมโครคอมพิวเตอร์และไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2-5)		
					4211420	ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	3(2-2-5)		
					4211422	ระบบแบบกระจาย	3(2-2-5)		
					4211423	ระบบแบบฝังตัว	3(2-2-5)		
2.3 กลุ่มวิชาชีพ			จำนวน	6	2.3 กลุ่มวิชาชีพ			จำนวน	3
	4211404	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์	6(0-300-0)		4211425	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(0-300-0)		

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชาและรหัสวิชาของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555				
3. หมวดวิชาเลือกเสรี		ไม่น้อยกว่า	6	3. หมวดวิชาเลือกเสรี		ไม่น้อยกว่า	6
		ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิจรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้			ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิจรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้		
				รายวิชาเลือกเสรีของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่เปิดให้บัณฑิตทั่วไปเรียน			
				4211227	ระบบสำนักงานอัตโนมัติ		3(2-2-5)
				4211228	อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา		3(2-2-5)
				4211229	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ		3(2-2-5)

3. โครงสร้างหลักสูตร องค์กรประกอบ และหน่วยกิตขั้นต่ำของแต่ละสาขาวิชา ตาม มคอ.1 มีดังนี้
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคม
คอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์กรประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|------------------------|-------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 30 หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ | 84 หน่วยกิต |
| 2.1 วิชาแกน | 12 หน่วยกิต |

- แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์
- คณิตศาสตร์ดิสครีต
- สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์
- วิธีการคำนวณเชิงตัวเลข หรือความน่าจะเป็น

- | | |
|-------------------|-------------|
| 2.2 วิชาเฉพาะด้าน | 36 หน่วยกิต |
|-------------------|-------------|

- | | |
|---|-------------|
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | 3 หน่วยกิต |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | 6 หน่วยกิต |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | 12 หน่วยกิต |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | 12 หน่วยกิต |
| กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ | 3 หน่วยกิต |

2.3 วิชาเลือก

- | | |
|----------------------|------------|
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 หน่วยกิต |
|----------------------|------------|

4. วิชาประสบการณ์ภาคสนาม ควรจัดให้มีภายใน 5 ปี หลังจากการประกาศใช้มาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ถ้ามีหน่วยกิตให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ

- | |
|--|
| 4.1 ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (0-3 หน่วยกิต) หรือ |
| 4.2 ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (6-9 หน่วยกิต) |

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร มคอ.1 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กับโครงสร้างหลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. 2555

โครงสร้างหลักสูตร มคอ.1		โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555	
หมวดวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	2. หมวดวิชาเฉพาะ	99
2.1 วิชาแกน	12	2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	27
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	36	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	69
		2.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	54
2.3 วิชาเลือก		2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก	15
3. วิชาประสบการณ์ภาคสนาม		2.3 กลุ่มวิชาชีพ	
3.1 ฝึกงานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ หรือ	0-3	- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิทยาการคอมพิวเตอร์	3
3.2 ทำสหกิจศึกษา	6-9		
4. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6
รวมหน่วยกิตไม่น้อยกว่า	120	รวมหน่วยกิตไม่น้อยกว่า	135

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร มคอ.1 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กับรายวิชาในหลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. 2555

โครงสร้าง มคอ.1.	รายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	
2.1 วิชาแกน 12 หน่วยกิต	
- แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์	- แคลคูลัส 1
- คณิตศาสตร์คิสิกส์ตรี	- โครงสร้างคิสิกส์ตรี
- สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์	- สถิติประยุกต์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิธีการคำนวณเชิงตัวเลข หรือความน่าจะเป็น	- การคำนวณเชิงตัวเลข
2.2 วิชาเฉพาะด้าน 36 หน่วยกิต	
- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ (3 หน่วยกิต)	- การจัดการสารสนเทศ
- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ (6 หน่วยกิต)	- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ - โครงการงานคอมพิวเตอร์
- กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ (12 หน่วยกิต)	- พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ - การเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม - วิศวกรรมซอฟต์แวร์ - การเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 1
- กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ (12 หน่วยกิต)	- ระบบปฏิบัติการ 1 - โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม - ระบบจัดการฐานข้อมูล - เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
- กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์(3 หน่วยกิต)	- องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์
2.3 วิชาเลือก	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร มคอ.1 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กับรายวิชาในหลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. 2555

โครงสร้าง มคอ.1.	รายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555
4. วิชาประสบการณ์ภาคสนาม	
4.1 ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (0-3 หน่วยกิต) หรือ	- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์
4.2 ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ (6-9 หน่วยกิต)	

4. รายละเอียดเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตาม มคอ.1

รายละเอียดเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ที่จะมีการปรับเปลี่ยนตามความก้าวหน้าโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญที่แต่งตั้งโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทั้งนี้ องค์ความรู้ของคอมพิวเตอร์ อาจประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

องค์ความรู้ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM มีรายละเอียดดังนี้

1) โครงสร้างคิสครีต (Discrete Structures)

- Functions, Relations and Sets
- Basic Logic
- Proof Techniques
- Basics of Counting
- Graphs and Trees
- Discrete Probability
- Recurrence Relation
- Generating Function

2) พื้นฐานการเขียน โปรแกรม (Programming Fundamentals)

- Fundamental Constructs
- Algorithmic Problem Solving
- Data Structures
- Recursion
- Event Driven Programming
- Object Oriented
- Foundations Information Security
- Secure Programming

3) ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี (Algorithms and Complexity)

- Basic Analysis
- Algorithmic Strategies
- Fundamental Algorithms
- Distributed Algorithms
- Basic Computability

- 4) โครงสร้างและสถาปัตยกรรม (Architecture and Organization)
- Digital Logic
 - Data Representation
 - Assembly Level Organization
 - Memory Architecture
 - Functional Organization
 - Multiprocessing
- 5) ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)
- Overview of Operating Systems
 - Operating System Principles
 - Concurrency
 - Scheduling and Dispatch
 - Memory Management
- 6) การประมวลผลเครือข่าย (Net-Centric Computing)
- Introduction
 - Network Security
 - Web Organization
 - Networked Applications
- 7) ภาษาการเขียนโปรแกรม (Programming Languages)
- Overview
 - Basic Language Translation
 - Declarations and Types
 - Virtual Machines
 - Abstraction Mechanisms
 - Object-Oriented Programming
- 8) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)
- Foundations
 - Building GUI Interfaces
- 9) กราฟิกและการประมวลผลภาพ (Graphics and Visual Computing)
- Fundamental Techniques
 - Graphics Systems
- 10) ระบบชาญฉลาด (Intelligent Systems)
- Fundamental Issues
 - Basic Search Strategies
 - Knowledge Based Reasoning
- 11) การจัดการสารสนเทศ (Information Management)
- Information Models
 - Database Systems
 - Data Modeling
- 12) ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ (Social and Professional Issues)
- History of Computing
 - Social Context
 - Analytical Tools
 - Professional Ethics
 - Risks
 - Intellectual Property
- 13) วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)
- Software Design
 - Requirements Specifications

- Using APIs
- Tools and Environments
- Software Processes
- Software Validations
- Software Evolution
- Software Project Management

14) ศาสตร์เพื่อการคำนวณ (Computational Science)

ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระตาม มคอ.1 กับรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

เนื้อหาสาระ	รายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
- Functions, Relations and Sets	- โครงสร้างคิสิกิต
- Basic Logic	- โครงสร้างคิสิกิต
- Proof Techniques	- การคำนวณเชิงตัวเลข
- Basics of Counting	- โครงสร้างคิสิกิต
- Graphs and Trees	- โครงสร้างคิสิกิต - โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
- Discrete Probability - Recurrence Relation - Generating Function	- โครงสร้างคิสิกิต
- Fundamental Constructs	- พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- Algorithmic Problem Solving	- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม - โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
- Data Structures	- โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
- Recursion	- โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- Event Driven Programming	- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1 - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2 - การเขียนโปรแกรมสำหรับเว็บ - เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ
- Object Oriented	- การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1 - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2

ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระตาม มคอ.1 กับรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

เนื้อหาสาระ	รายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
- Foundations Information Security	- ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - วิทยาการเข้ารหัส - จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
- Secure Programming	- ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - การเขียน โปรแกรมในเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- Basic Analysis	- การเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- Algorithmic Strategies	- การเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม - โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
- Fundamental Algorithms	- การเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- Distributed Algorithms	- ระบบแบบกระจาย - การเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- Basic Computability	- พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ - การเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม
- Digital Logic	- องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์
- Data Representation	- องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์ - กราฟิกและการประมวลผลภาพ - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
- Assembly Level Organization	- องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์ - ไมโครคอมพิวเตอร์และไมโคร โปรเซสเซอร์
- Memory Architecture - Functional Organization - Multiprocessing	- องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์

ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระตาม มคอ.1 กับรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

เนื้อหาสาระ	รายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
<ul style="list-style-type: none"> - Overview of Operating Systems - Operating System Principles - Concurrency - Scheduling and Dispatch - Memory Management 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบปฏิบัติการ 1
<ul style="list-style-type: none"> - Introduction - Network Security 	<ul style="list-style-type: none"> - เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร - ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
<ul style="list-style-type: none"> - Web Organization 	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรมสำหรับเว็บ - เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ
<ul style="list-style-type: none"> - Networked Applications 	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรมในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
<ul style="list-style-type: none"> - Basic Language Translation 	<ul style="list-style-type: none"> - องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์
<ul style="list-style-type: none"> - Overview - Declarations and Types 	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1 - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2
<ul style="list-style-type: none"> - Virtual Machines 	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1 - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2
<ul style="list-style-type: none"> - Abstraction Mechanisms 	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1 - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2
<ul style="list-style-type: none"> - Object-Oriented Programming 	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1 - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2 - เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ - การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
<ul style="list-style-type: none"> - Foundations - Building GUI Interfaces 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
<ul style="list-style-type: none"> - Fundamental Techniques - Graphics Systems 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟิกและการประมวลผลภาพ

ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระตาม มคอ.1 กับรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

เนื้อหาสาระ	รายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
- Fundamental Issues - Basic Search Strategies - Knowledge Based Reasoning	- ระบบชาตูลาด
- Information Models	- วิศวกรรมซอฟต์แวร์ - การจัดการสารสนเทศ
- Database Systems	- ระบบการจัดการฐานข้อมูล - การจัดการคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล - เทคโนโลยีเว็บและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ
- Data Modeling	- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- History of Computing	- พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์
- Social Context	- จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
- Analytical Tools	- การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
- Professional Ethics	- จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ - การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์
- Risks	- วิศวกรรมซอฟต์แวร์ - การจัดการสารสนเทศ
- Intellectual Property	- จริยธรรมและกฎหมายด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
- Software Design	- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- Using APIs	- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 1
- Tools and Environments - Requirements Specifications - Software Validations - Software Evolution - Software Processes - Software Project Management	- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- Computational Science	- โครงสร้างคิสิกซ์ - การคำนวณเชิงตัวเลข - สถิติประยุกต์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์

.....