



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. **2558**

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร.....	1
▪ ชื่อหลักสูตรและรหัส.....	1
▪ ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
▪ วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร.....	1
▪ จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
▪ รูปแบบของหลักสูตร.....	1
▪ สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
▪ ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพมาตรฐาน.....	2
▪ อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
▪ ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	3
▪ สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	3
▪ สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร.....	3
▪ ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของสถาบัน.....	4
▪ ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน.....	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	6
▪ ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	6
▪ แผนการปรับปรุงหลักสูตร.....	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	8
▪ ระบบการจัดการศึกษา.....	8
▪ การดำเนินการหลักสูตร.....	8
▪ หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	11
▪ องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม.....	22
▪ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย.....	23

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล .....	25
▪ การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา .....	25
▪ การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	25
▪ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้รายวิชา.....	31
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา .....	40
▪ กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน .....	40
▪ กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา.....	40
▪ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร .....	41
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์.....	42
▪ การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	42
▪ การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	42
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร .....	43
▪ การบริหารหลักสูตร.....	43
▪ การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน .....	44
▪ การบริหารคณาจารย์.....	46
▪ การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน.....	46
▪ การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา.....	46
▪ ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจ ของผู้ใช้บัณฑิต .....	47
▪ ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน .....	47
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	49
▪ การประเมินประสิทธิภาพผลของการสอน.....	49
▪ การประเมินหลักสูตรในภาพรวม .....	49
▪ การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	50
▪ การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและ แผนกลยุทธ์การสอน.....	50

**ภาคผนวก**

ก. คำอธิบายรายวิชา.....	51
ข. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2549).....	74
ค. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 .....	104
ง. ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2550 .....	123
จ. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	128
ฉ. ตารางเปรียบเทียบการปรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต.....	133
ช. ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	141

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

หมวดที่ 1

ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตรและรหัส

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Information Technology)  
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Information Technology)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย เอกสารและตำราในวิชาของหลักสูตร เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

### 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ไม่มี -

### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

คณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 2/2558 วันที่ 8 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558

สภาวิชาการ อนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 6/2558 วันที่ 8 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2558

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 9/2558 วันที่ 24 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

เปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในปีการศึกษา 2562

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือนักเทคโนโลยีและสารสนเทศ

8.2 นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

8.4 นักเขียนโปรแกรม หรือผู้พัฒนาระบบและซอฟต์แวร์

8.5 ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย

8.6 ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ

8.7 นักพัฒนาเว็บไซต์

8.8 ผู้จัดการซอฟต์แวร์

8.9 ผู้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.10 นักวิชาชีพในสถานประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

**9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร**

ที่	ตำแหน่ง	ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	พ.ศ.
1.	อาจารย์	นายวีระพน ภาณุรักษ์ 3-4603-00651-73-3	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
				มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	2541
2.	อาจารย์	นางวงษ์ปัญญา นวนแก้ว 3-3412-00023-24-4	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
				มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547
3.	อาจารย์	นายวรวิทย์ สังฆทิพย์ 1-1199-00134-02-5	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2555
				มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2553
4	อาจารย์	นางสาวมณีรัตน์ ผลประเสริฐ 3-3498-00175-97-2	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2552
				มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2547
5	อาจารย์	นางเดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ 3-4608-00126-33-6	ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	2553
				สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	2541

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

**11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ได้กล่าวถึง การเผชิญสถานการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประเทศไทย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี นอกจากนี้ การเข้าสู่ประชาคม

อาเซียนได้ส่งผลกระทบต่อการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้ธุรกิจด้านอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถแข่งขันกับต่างชาติได้ นอกจากนี้ กลยุทธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและเป้าหมายยุทธศาสตร์ของกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2563 (ICT2020) ได้กล่าวถึง การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และโทรคมนาคมของประเทศไทยในระยะ 10 ปี ให้มีความเข้มแข็งเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโลก และเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชน นำกรอบนโยบายไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเน้นยุทธศาสตร์หลักคือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสารแห่งอนาคต

## 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การวางแผนหลักสูตรจะคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมยุคการสื่อสารไร้พรมแดน และการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่ง (Ubiquitous Computing) การใช้เครือข่ายความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นสิ่งปกติธรรมดาในหลายๆ ประเทศ ในประเทศไทยก็มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีราคาและค่าใช้จ่ายที่ถูกกลง เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่สมัยใหม่มีความเร็วสูงพอที่จะใช้สื่อสารแบบสื่อประสมได้ และเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงอย่าง Wi-Max ซึ่งจะนำไปสู่สังคมที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่งตลอดเวลา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้จำเป็นต้องใช้นักเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนมาก ที่มีความเป็นมืออาชีพ มีความเข้าใจในผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้แนะและขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทย

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตร ในลักษณะเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ และรองรับการแข่งขันทางธุรกิจคอมพิวเตอร์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงความเข้าใจในผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคม โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่ง



เป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยด้านมุ่งสู่ ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย และการผลิตบัณฑิตที่เก่งและดี

## **12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน**

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย และมุ่งสร้าง ปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี เนื่องจาก การใช้อินเทอร์เน็ตที่แพร่หลาย จึงเป็นช่องทางในการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากต่างประเทศ ซึ่งอาจส่งผลให้พฤติกรรม และค่านิยมของนักศึกษา เปลี่ยนไป การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ โดยใส่ใจถึงผลกระทบต่อผู้รับข้อมูลข่าวสาร และสังคม ภายใต้วัฒนธรรมไทย โดยยังคงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

## **13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน**

### **13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น**

หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหลักสูตรที่ต้องใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการเรียนรู้ เนื่องจากองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ มากจากทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้สามารถรับงานจากต่างประเทศเข้ามาทำในประเทศไทย และมีโอกาสได้ไปทำงานที่ต่างประเทศด้วย การสื่อสารทั้งพูด ฟัง เขียน อ่าน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นสิ่งสำคัญกับความสำเร็จของนักศึกษาในหลักสูตร จึงต้องมีการปรึกษากับคณะที่เปิดสอนทางภาษาอังกฤษและปรับให้เหมาะสมกับหลักสูตร มากกว่าวิชาภาษาอังกฤษทั่วไป นอกจากนี้ยังมีวิชาพื้นฐานความรู้ทางธุรกิจ การจัดการ เพื่อการนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ ตลอดจนความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติ

### **13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน**

- ไม่มี -

### **13.3 การบริหารจัดการ**

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากสาขาวิชาอื่น ในคณะที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนและสอบ โดยความร่วมมือในการประสานงานกับสาขาวิชาอื่นนั้น เป็นการเปิดโอกาส มิได้กำหนดเฉพาะหรือเจาะจงกับคณะฯ ใด แต่ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของหลักสูตรอื่น โดยหากมีการบริการการเรียนการสอนให้หลักสูตรอื่น จะมีการเรียนและประเมินผลเป็นปกติ ส่วนการคิดภาระงานให้แก่หลักสูตรใช้หลักเกณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 2

### ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

.....

#### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

##### 1.1 ปรัชญา

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประยุกต์งานด้านโปรแกรม การสื่อสารข้อมูล และการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นใน องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

##### 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยครอบคลุมพื้นฐานระบบสารสนเทศทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล เครือข่าย และอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมแอปพลิเคชัน รวมถึงการประยุกต์ใช้งานทั้งบน เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ ได้อย่างมีคุณภาพและเหมาะสม

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อ สังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและ สังคม

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสื่อสารและทำงานเป็นทีม ปรับตัวเข้ากับการ ทำงานในองค์กร ประสานงานกับกลุ่มคนได้หลากหลาย สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานของ องค์กรได้

1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการเรียนรู้ศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ได้ด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน สำหรับการเรียนรู้ มีทักษะการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ จำเป็นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

## 2. แผนการปรับปรุงหลักสูตร

แผนการปรับปรุง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ - ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะ ความรู้ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยในระดับดี
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานจริง	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก - อาจารย์สายปฏิบัติการต้องมีใบรับรองวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอนปฏิบัติ (Workshop Certificate)	- ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร - ใบรับรองวิชาชีพ

### หมวดที่ 3

#### ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

.....

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

1.1.1 การจัดการศึกษาแบบทวิภาค หนึ่งปีการศึกษา มี 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคต้น และ ภาคปลาย มีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.1.2 ในกรณีที่จัดการศึกษาแบบอื่น ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2548 หมวด 2 ระบบการศึกษา (ค)

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

- ไม่มี -

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคต้น            เดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน

ภาคปลาย        เดือนมกราคม - เมษายน

ภาคฤดูร้อน      เดือนมิถุนายน - กรกฎาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า จากสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกโดยระบบทดสอบกลาง (Admission) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

2.2.3 ผ่านการคัดเลือกโดยวิธีการรับของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรที่ไม่ได้เรียนสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอ รวมทั้งทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา เนื่องจากตำรา เอกสารในบางวิชาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นภาษาอังกฤษ

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

กรณีที่นักศึกษาจำเป็นต้องปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ให้จัดการฝึกอบรมภาษาอังกฤษขึ้นพื้นฐานจากศูนย์ภาษา และมีการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เป็นพิเศษหรือมีการจัดค่ายคณิตศาสตร์ในภาคฤดูร้อนของภาคการศึกษาแรก

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2558	2559	2560	2561	2562
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	30	60

หมายเหตุ สัดส่วน 1 : 24

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
ค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่าย	1,440,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000	1,440,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000
รวมรายรับ	1,680,000	1,680,000	1,680,000	1,680,000	1,680,000

## 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000
2. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	336,000	336,000	336,000	336,000	336,000
รวม (ก)	536,000	636,000	736,000	836,000	936,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
รวม (ข)	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
รวม (ก) + (ข)	656,000	756,000	856,000	956,000	1,056,000
จำนวนนักศึกษา *	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000

\* หมายถึง ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร ต่อหัวนักศึกษา 18,000 บาทต่อปี

## 2.7 รูปแบบการศึกษา

เป็นการจัดการศึกษาแบบโปรแกรมเรียนในเวลาราชการ และรูปแบบอื่นตามที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้ดำเนินการ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ค)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสาขาวิชาหรือข้ามมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2550 (ภาคผนวก ง) โดยมีรูปแบบการเทียบโอน 3 รูปแบบคือ

**การโอนผลการเรียน** หมายความว่า การนำหน่วยกิตและแต้มระดับคะแนนของทุกวิชา ที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

**การเทียบโอนผลการเรียน** หมายความว่า การขอเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับเดียวกันที่ได้เคยศึกษามาแล้วจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

**การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์** หมายความว่า การขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ จากการ ศึกษา นอกระบบ และ/หรือ การศึกษาตามอัธยาศัยของนักศึกษา เพื่อนับเป็นหน่วยกิตเทียบเท่ารายวิชาตามหลักสูตรในมหาวิทยาลัย

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรและระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาเป็นหลักสูตรแบบศึกษาเต็มเวลาสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

#### 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต

จัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปรับปรุงใหม่ พ.ศ.2548) รายละเอียดดังภาคผนวก ข. โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มวิชา ดังนี้

1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	9 หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
1.4) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต

#### 2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาแกนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	18 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	55 หน่วยกิต
กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	9 หน่วยกิต
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	28 หน่วยกิต
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	12 หน่วยกิต
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	6 หน่วยกิต

<b>2.3)</b> กลุ่มวิชาเลือก		
2.3.1) หลักสูตรปกติ	13	หน่วยกิต
2.3.2) หลักสูตรสหกิจศึกษา	10	หน่วยกิต
<b>3)</b> หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	<b>6</b>	หน่วยกิต
<b>4)</b> กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม		
(4.1) หลักสูตรปกติ	5	หน่วยกิต
(4.2) หลักสูตรสหกิจศึกษา	8	หน่วยกิต

### 3.1.3 รายวิชา

#### 1) รหัสวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วย 7 หลัก แต่ละหลักเป็นตัวเลขซึ่งมีความหมาย ดังนี้  
(นับจากซ้ายมือ)

ตัวเลขตัวที่ 1 และ 2 หมายถึง คณะ

70 หมายถึง คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวเลขตัวที่ 3 หมายถึง สาขาวิชา

1 หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวเลขตัวที่ 4 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะ

0 หมายถึง กลุ่มวิชาแกนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

2 หมายถึง กลุ่มวิชาเลือก

3 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

ตัวเลขตัวที่ 5 หมายถึง ชั้นปีที่ควรเรียน

ตัวเลขตัวที่ 6 และ 7 หมายถึง ลำดับวิชาและกลุ่มวิชา ดังนี้

00 – 59 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

60 – 99 หมายถึง กลุ่มวิชาเลือก

#### 2) จำนวนหน่วยกิต

2.1) การแสดงจำนวนหน่วยกิตรายวิชา มีรูปแบบแสดงเป็นตัวเลข ดังนี้

$X(X - X - X)$

ซึ่ง X เป็นตัวเลขที่แสดงข้อมูลตามลำดับ คือ

หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ค้นคว้า)



2.2) การคิดชั่วโมงเรียน

ทฤษฎี 1 หน่วยกิต : บรรยาย 1 ชั่วโมง ให้มีการค้นคว้า 2 ชั่วโมง

ปฏิบัติ 1 หน่วยกิต : ฝึกทดลอง 2 ชั่วโมง ให้มีการค้นคว้า 1 ชั่วโมง

ค้นคว้า : (ทฤษฎี x 2) + (ปฏิบัติ x 0.5) ชั่วโมง

3) รายวิชา

3.1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต

3.1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต

3.1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 9 หน่วยกิต

3.1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

3.1.4) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต

3.2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต

3.2.1) กลุ่มวิชาแกนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 18 หน่วยกิต

7000101 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Fundamentals of Information Technology

7000102 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 3(2-2-5)

Fundamentals Programming

7000103 คณิตศาสตร์และสถิติศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Mathematic and Statistics for Information Technology

7000104 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

English for Information Technology

7000201 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Network

7000202 ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น 3(2-2-5)

Fundamentals Database Systems

3.2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 55 หน่วยกิต

7011101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5)

Object Oriented Programming

7011102 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5)

Web Technology

7011103 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computing Platform Technology

7011104 การซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer System Maintenance

7011105	การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Infrastructure Management	3(2-2-5)
7011106	มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ Social Issues and Ethics for IT Professional	3(2-2-5)
7011201	ปฏิบัติการเครือข่ายสำนักงาน Office Networking workshop	3(2-2-5)
7011202	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ Software Development Process II	3(2-2-5)
7011203	การจัดการสารสนเทศ Information Management	3(2-2-5)
7011204	การโปรแกรมในระบบเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
7011205	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ Object-Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)
7011206	การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล Database Design and Management	3(2-2-5)
7011301	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	3(2-2-5)
7011302	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Seminar	1(1-0-2)
7011303	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล Data Warehouse and Data mining	3(2-2-5)
7011304	ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ Web Database Application Development Workshop	3(2-2-5)
7011305	การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ Information Assurance and Security I	3(2-2-5)
7011306	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Information Technology Project I	3(0-6-3)
7011401	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 Information Technology Project II	3(0-6-3)

### 3.2.3) กลุ่มวิชาเลือก

	(1) หลักสูตรปกติ	13	หน่วยกิต
	(2) หลักสูตรสหกิจศึกษา	10	หน่วยกิต
7012461	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ Application Development for Mobile Devices	3(2-2-5)	
7012462	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information Systems	3(2-2-5)	
7012463	การออกแบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	

7012464	Computer Graphic Design การสร้างสื่อดิจิทัล	3(2-2-5)
7012465	Digital Media Production กรรมวิธีเชิงอ็อบเจกต์ขั้นสูง	3(2-2-5)
7012466	Advanced Object Oriented Methodology ปฏิบัติการโปรแกรมจาวาฝั่งแม่ข่าย	3(2-2-5)
7012467	Java Server Side Programming Workshop เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	3(2-2-5)
7012468	Web Services Technology การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
7012469	Information Technology Project Management ผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
7012470	Information Technology Entrepreneurship ปฏิบัติการระบบวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจ	3(2-2-5)
7012471	Enterprise Resource Planning Workshop ปฏิบัติการบริหารเครือข่ายผู้ผลิต	3(2-2-5)
7012472	Supply Chain Management Workshop ปฏิบัติการเครือข่ายระดับวิสาหกิจ	3(2-2-5)
7012473	Enterprise Networking Workshop การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
7012474	Electronic Commerce ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(2-2-5)
7012475	Decision Support System การประกันคุณภาพระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
7012476	Quality Assurance for Information System เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
7012477	Internet Technology ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)
7012478	Artificial Intelligence ปฏิบัติการการโปรแกรมภาษาจาวา	3(2-2-5)
	Java Programming Workshop	

**3.3) หมวดวิชาเลือกเสรี เลือกเรียนวิชาใด ๆ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ยกเว้นรายวิชาที่เป็นของวิชาเอก-บังคับ และวิชาเอก-เลือกในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

### 3.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

	3.41) หลักสูตรปกติ	5 หน่วยกิต
	3.4.2) หลักสูตรสหกิจศึกษา	8 หน่วยกิต
7013307	การเตรียมฝึกงานภาคอุตสาหกรรม Preparation for Industrial Internship	2(90)
7013308	การเตรียมความพร้อมการฝึกสหกิจศึกษา Preparation for Co-operative Education Internship	2(90)
7013402	การฝึกงานภาคอุตสาหกรรม Industrial Internship	3(480)
7013403	การฝึกสหกิจศึกษา Co-operative Education Internship	6(640)

### 3.1.4 แผนการศึกษา

#### 1) หลักสูตรปกติ

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	คั่นคว้า
xxxxxxx	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
xxxxxxx	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
7000101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7000102	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3	2	2	5
7000103	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7000104	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7011102	เทคโนโลยีเว็บ	3	2	2	5
7012463	การออกแบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
รวม		<b>22</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	คั่นคว้า
---------------------------	--	----------	-------	---------	----------

XXXXXXX	วิชาการศึกษทั่วไป	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษทั่วไป	3	X	X	X
7011105	การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7011106	มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7011104	การซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
7011101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3	2	2	5
7011103	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>21</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>25</b>

<b>ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1</b>		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษทั่วไป	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษทั่วไป	2	X	X	X
7000201	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
7000202	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	3	2	2	5
7011202	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์	3	2	2	5
7011203	การจัดการสารสนเทศ	3	2	2	5
7011204	การโปรแกรมในระบบเว็บ	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>25</b>

<b>ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2</b>		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษทั่วไป	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษทั่วไป	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษทั่วไป	2	X	X	X
7011206	การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล	3	2	2	5
7011205	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3	2	2	5
7012473	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3	2	2	5
7011201	ปฏิบัติการเครือข่ายสำนักงาน	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>20</b>

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
500	วิชาเลือกเสรี	3	X	X	X
7012468	การบริหารโครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7011301	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
7011302	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	1	0	2
7011303	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3	2	2	5
7011304	ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>21</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>22</b>

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
500	วิชาเลือกเสรี	3	X	X	X
7013307	การเตรียมฝึกงานภาคอุตสาหกรรม	2	0	90	0
7012478	ปฏิบัติการการโปรแกรมภาษาจาวา	3	2	2	5
7012461	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3	2	2	5
7011305	การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ	3	2	2	5
7011306	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>22</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>20</b>

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
7013402	การฝึกงานภาคอุตสาหกรรม	3	0	460	0
<b>รวม</b>		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>460</b>	<b>0</b>

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
7011401	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

## 2) หลักสูตรสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	คั่นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
7000101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7000102	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3	2	2	5
7000103	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7000104	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7011102	เทคโนโลยีเว็บ	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>19</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>25</b>

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	คั่นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
7011105	การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7011106	มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7011104	การซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
7011101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3	2	2	5
7011103	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>21</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>25</b>

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	คั่นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
7000201	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
7000202	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	3	2	2	5
7011202	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์	3	2	2	5
7011203	การจัดการสารสนเทศ	3	2	2	5
7011204	การโปรแกรมในระบบเว็บ	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>25</b>

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
7011206	การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล	3	2	2	5
7011205	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3	2	2	5
7012473	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3	2	2	5
7011201	ปฏิบัติการเครือข่ายสำนักงาน	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>20</b>

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
500	วิชาเลือกเสรี	3	X	X	X
7012468	การบริหารโครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	2	2	5
7011301	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
7011302	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	1	0	2
7011303	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3	2	2	5
7011304	ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>21</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>22</b>

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	2	X	X	X
XXXXXXX	วิชาการศึกษาทั่วไป	3	X	X	X
500	วิชาเลือกเสรี	3	X	X	X
7013308	การเตรียมความพร้อมการฝึกสหกิจศึกษา	2	0	90	0
7012478	ปฏิบัติการการโปรแกรมภาษาจาวา	3	2	2	5
7012461	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3	2	2	5
7011305	การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ	3	2	2	5
7011306	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>22</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>20</b>



ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
7013403	การฝึกสหกิจศึกษา	6	0	640	0
รวม		6	0	640	0

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ค้นคว้า
7011401	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3	2	2	5
รวม		3	2	2	5

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก.) และตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเทคโนโลยีสารสนเทศ (ภาคผนวก จ.)

## 3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ภาระการสอน ชม./สป.			
					ปีการศึกษา			
					1/58	2/58	1/59	2/59
1	อาจารย์	นายวีระพน ภาณุรักษ์ 3-4603-00651-73-3	วท.ม. ค.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ศึกษา	16	16	16	16
2	อาจารย์	นางวงษ์ปัญญา นวนแก้ว 3-3412-00023-24-4	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	16	16	16	16
3	อาจารย์	นายวรวิทย์ สังฆทิพย์ 1-1199-00134-02-5	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	16	16	16	16
4	อาจารย์	นางสาวมณีนรัตน์ ผลประเสริฐ 3-3498-00175-97-2	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	16	16	16	16
5	อาจารย์	นางเดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ 3-4608-00126-33-6	ค.ม. ค.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา	16	16	16	16

### 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ภาระสอน(ชม./สัปดาห์)			
					1/58	2/58	1/59	2/59
1	อาจารย์	นายบัณฑิต สุวรรณโท	วท.ม. วท.บ.	สื่ออนิเมิต วิทยาการคอมพิวเตอร์	16	16	16	16
2	อาจารย์	นางสาวชนตติ พิมพ์สวรรค์	กศ.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีการศึกษา วิทยาการคอมพิวเตอร์	16	16	16	16

ที่	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	ภาระสอน(ชม./สัปดาห์)			
					1/58	2/58	1/59	2/59
3	อาจารย์	นายธวัชชัย สหพงษ์	ปร.ด. ศษ.ม. ศศ.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา สารสนเทศศาสตร์	16	16	16	16
4	อาจารย์	นางสาวพจนศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์	วท.ม. วท.บ.	สื่ออนุมัติ ระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการ	16	16	16	16
5	อาจารย์	นายเกียรติ ทองเนตร	บธ.ม. วท.บ.	บริหารธุรกิจ วิทยาการคอมพิวเตอร์	16	16	16	16
6	อาจารย์	นายอภิชาติ เหล็กดี	วท.ม. ศป.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ ทัศนศิลป์	16	16	16	16
7	อาจารย์	นายณัฐพงศ์ พลสยาม	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา วิทยาการคอมพิวเตอร์	16	16	16	16
8	อาจารย์	นายปิยศักดิ์ ถีอาสนา	วท.ม. วท.บ.	สื่ออนุมัติ วิทยาการคอมพิวเตอร์	16	16	16	16
9	อาจารย์	นางสาวนฤมล อินทริกษ์	ค.ม. ศศ.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา ภาษาเพื่อการสร้างสรรค์ สื่อสิ่งพิมพ์	16	16	16	16

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิอื่นจาก มหาวิทยาลัยอื่นที่สภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
รับรอง

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือการฝึกสหกิจศึกษา)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ใน  
วิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาการฝึกสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่ม  
วิชาเอกเลือกแต่ในทางปฏิบัติแล้วมีความต้องการให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชานี้ เว้นแต่กรณีที่  
นักศึกษามีปัญหาไม่สามารถไปฝึกในรายวิชาการฝึกสหกิจศึกษาก็จะเป็นการอนุโลมให้เรียนรายวิชาเอก  
เลือกแทนการฝึกสหกิจศึกษาได้

### 4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ  
ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
เป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

## 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

## 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อธุรกิจ หรือเพื่อการเรียนการสอน หรือเพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยต้องมีธุรกิจที่อ้างอิงและคาดว่าจะนำไปใช้งานหากโครงการสำเร็จ โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการ 2-3 คน และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัย เพื่อพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศที่นักศึกษาสนใจ และสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

### 5.2 ผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

### 5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาปี 3 ถึง ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

### 5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโปรแกรม

และการทำงานของระบบ โดยโครงการดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของโปรแกรม และการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า **3** คน

## หมวดที่ 4

### ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

.....

#### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิค การเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัว ในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรม ปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ ตลอดจนมีวินัยในตนเอง	-กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมี การกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจน กำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็น การฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิก กลุ่มที่ดี -มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกัน เป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นักศึกษามี ความรับผิดชอบ -มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริม ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

#### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

##### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

##### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างปกติสุข และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนั้นคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของ

ประเทศ ความปลอดภัยในชีวิต ความสำเร็จทางธุรกิจ ผู้พัฒนาและ/หรือผู้ประยุกต์โปรแกรมจำเป็นมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่น ๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 7 ข้อ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อย 7 ข้อตามที่ระบุไว้

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อ

ขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

นอกจากนั้น หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศยังมีวิชาเกี่ยวกับ จริยธรรมและกฎหมายคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาบังคับ อาจารย์ที่สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนักศึกษา นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์ อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

### **2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

### **2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

(2) ประเมินจากคามมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

(4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

(3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด

(4) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

(5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

(7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

(8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

การวัดและประเมินผลด้านการเรียนรู้ด้านนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์

จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (4) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- (5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (6) ประเมินจากรายวิชาการศึกษาสหกิจศึกษา

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะที่ยังสอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหาทั้งหมดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่าง

เหมาะสม

การวัดมาตรฐานในข้อนี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) การอภิปรายกลุ่ม



(3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ นี้

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

(6) มีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง คุณสมบัตินี้สามารถวัดร่วมกับคุณสมบัติในข้อ (1), (2), และ (3) ได้ในระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

(1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

(3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

(4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

(5) มีภาวะผู้นำ

### **2.4.3** กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้

## **2.5** ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### **2.5.1** ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

(4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม  
การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

### **2.5.2** กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้บ้างเรื่องก็ได้ จะแสดงเป็นเอกสารแนบท้ายก็ได้

#### ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

##### คุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

##### ความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์
- (5) รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- (6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

- (7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (8) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**ทักษะทางปัญญา**

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

**ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

- (1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

**ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

- (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

• ความรับผิดชอบหลัก

0 ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
รายวิชาศึกษาทั่วไป																						
1101001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	0	●	●	●	●	●	0	●	●	●	0	●	●	●	●	●	0	0	0	●	●	●
1101002 วาทยการ	●	0	●	●	●	●	●	0	0	●	●	●	●	0	0	●	●	●	0	●	●	●
1101003 การอ่านเพื่อชีวิต	0	0	0	0	●	●	0	●	0	●	●	●	●	●	●	●	●	0	0	●	●	●
1101004 การเขียนเพื่อการสื่อสาร	●	0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0	●	●	●	●
1102001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	●	●	0	0	0	●	0	●
1102002 การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	0	0	●	0	0	●	●	0	0	0	0	●	0	0	0	0	0	0	0	0	0	●
1102003 การฟังและการพูด	0	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1102004 ภาษาอังกฤษเพื่องาน วิชาการ	●	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1103001 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1103002 สนทนาภาษาจีน	●	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1104001 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	●	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1105001 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1106001 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	●	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1107001 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	●	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1108001 ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน	●	0	0	●	●	●	●	0	0	0	0	●	●	●	0	0	0	0	0	●	0	●
1109001 การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	0	●	●	0	0	●	●	●	●	●	0	●	●	●	●	●	●	0	0	●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<b>รายวิชาศึกษาทั่วไป</b>																						
1101101 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●
1101201 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●
1101301 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●
1200001 ศิลปสุนทรีย์	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
1200002 สุนทรีย์ทางดนตรี	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
1200003 สุนทรีย์ทางนาฏศิลป์และ ศิลปะการแสดง	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
1200004 ความจริงของชีวิต	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○
1200005 ความมั่นคงของมนุษย์	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○
1200006 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○
1300001 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมไทย	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
1300002 ท้องถิ่นศึกษา	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
1300003 วิถีไทย	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
1300004 วิถีโลก	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○
1300005 กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
1400001 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
1400002 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพ ชีวิต	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
รายวิชาศึกษาทั่วไป																						
1400003 คณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ เพื่อการตัดสินใจ	0	0	•	•	0	•	•	0	0	0	•	0	•	•	•	0	0	0	•	0	0	0
1400004 เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อชีวิต	•	0	•	•	•	•	•	0	•	•	0	0	•	•	0	0	•	•	0	•	•	•
1400005 การออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต	0	•	•	•	•	•	0	•	0	•	•	0	•	•	•	•	•	•	•	•	0	0
1400006 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	•	•	•	•	•	•	•	0	0	•	0	0	•	•	•	•	•	•	0	0	•	0
1400007 โภชนาการ	0	0	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	•	0	•	0	0
1400008 เทคโนโลยีเพื่อชีวิต	•	0	0	•	0	•	0	0	•	•	•	0	0	0	•	0	•	0	0	•	0	0

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญหา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี 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
รายวิชาแกนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ																													
7000101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ																												
7000102	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น																												
7000103	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ																												
7000104	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ																												
7000201	เครือข่ายคอมพิวเตอร์																												
7000202	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น																												
รายวิชาเฉพาะด้าน																													
7011101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ																												
7011102	เทคโนโลยีเว็บ																												
7011103	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์																												
7011104	การซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์																												
7011105	การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศ																												



รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี 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
7011106 มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ	•	0	•	0	•	0	•	•	•	0	•	0				•	•	0	0	•	0	0	•	•				•	0
7011201 ปฏิบัติการเครือข่ายสำนักงาน	0	0	•		•	0	0	•	0		•	0		0	•	•	0	0	•	0							0	•	0
7011202 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์			•	•	•	0	0	•			•			•	0	•	•	0	•	•				•		•	0	•	•
7011203 การจัดการสารสนเทศ			•	0	•			•			•	•				•	•	0	0	•	•			•		•	0	•	0
7011204 การโปรแกรมในระบบเว็บ			•	0	•	0	•		0	•	•			•	•	0	•			•	0					•	0	•	•
7011205 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	0	0	•	0	•						•			•						0	0	•				0	•		
7011206 การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล			•	0	•	0	0	•			•	0	0	•	0	•	•				0	0	•	0				•	
7011301 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	0				•	0	0	•			•			0	0	•	•			•						0	•	•	
7011302 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	•			0	•	0	•	•	0	0	•	•				•	0	0	•	0	0	•			•		•	•	
7011303 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	•		•	0	•			•	•	0	•	•				•	•	0	•	0	•			•			•	0	
7011304 ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ	0	0	•		•	0	•	•	0	•	•				•	0			•					•	•	0	•	•	
7011305 การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ	0			0	•			•	0	0	•			0	•	•			•	0	•		•				•	0	
7011306 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ1	0	•			•	0	•	•			•					•	•	0	0	•			•	•			0	•	0
7011401 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ2	0	•			•	0	•	•			•	0				•	•			•	0	0	•	0				•	0
รายวิชาเลือก																													

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี 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
7012461 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับ อุปกรณ์เคลื่อนที่	0	0	•	0	•			•			•	•	0	•	0	•	•			•	0		•	•		0	0	•	0
7012462 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	•	0	•	0	•			•	0	0	•		•			•	•	0	0	•	•			•			0	•	0
7012463 การออกแบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์	•	0	•	0	•			•	0	0	•		•	0	•	•			•	0			•				•	0	
7012464 การสร้างสื่อดิจิทัล			•	0	•		0	•			•		•	0	•				•		0	•					•	0	
7012465 กรรมวิธีเชิงออบเจกต์ขั้นสูง		•			•		0				•	•		0	0	•				•	•	0			•			•	0
7012466 ปฏิบัติการโปรแกรมจาวาฝั่งแม่ข่าย			•	•			•		•	0	•	•		•	0	•		•	0	•			•					•	•
7012467 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	0		•	•			•	•	0	•	•		•			•	•			•			0	0	0	•	0	•	•
7012468 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	•		•		•		0	•								•	•			•	•	0	•					•	0
7012469 ผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศ	•	0	•			•	•	•	0	•	•		•	•	0	•	•			•				•		•	0	•	
7012470 ปฏิบัติการระบบวางแผนทรัพยากร วิสาหกิจ		0	•			•	0	•		0	•			0	•	•						•			•	0	0	•	
7012471 ปฏิบัติการบริหารเครือข่ายผู้ผลิต		•		0			0	•			•					•	•						•			•		•	0
7012472 ปฏิบัติการเครือข่ายระดับวิสาหกิจ	•			•							•	•		•		•			•			•					•	•	
7012473 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์			•			•			•		0	•		•		•			•			•	•		•			•	
7012474 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ			0			•	•		•		•				•	•	•	0	•	0	•	0		0	•				

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี 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	
7012475 การประกันคุณภาพระบบสารสนเทศ	•		•		•	○	•		○		•		○			•				•	○		•	○	○			•		
7012476 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต			•		•	•	•	○	○		•		○		•	•				•			•			○			•	
7012477 ปัญญาประดิษฐ์					•	○	•	•	•		•		•		○	•		•	○	•			•			○	○	•	○	
7012478 ปฏิบัติการโปรแกรมภาษาจาวา					•	○	•	•	○	•	•		○	•	○	•	•	•	•							•	○	•	○	
รายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม																														
7013307 การเตรียมฝึกงานภาคอุตสาหกรรม	○	•	•	○	•	○	•	•	○	○	•	○	○	○	○	•	•	○	○	•	○	○	○	○	○	○	○	○	•	○
7013308 การเตรียมความพร้อมการฝึกสหกิจศึกษา	○	•	•	•	•	○	•	○	○	○	•	○	○	○	•	•	○	•	•	○	○	•	○	•	○	○	○	•	○	
7013402 การฝึกงานภาคอุตสาหกรรม	•	•	•	•	•	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	•	•	•	○	•	•	○	•	○	•	
7013403 การฝึกสหกิจศึกษา	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

## หมวดที่ 5

### หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

.....

#### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ค)

#### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

##### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

##### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 การประเมินได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การแบบส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ ระหว่าง 3-5 ปี

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ (ก) จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเอง และวางขาย, (ข) จำนวนสิทธิบัตร, (ค) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ, (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ, (จ) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

- 3.1 เรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในหลักสูตร
- 3.2 มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00
- 3.3 ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 16 ภาคการศึกษา
- 3.4 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 หมวด 8 การสำเร็จการศึกษา การขอรับปริญญา และการอนุมัติปริญญา

## หมวดที่ 6

### การพัฒนาคณาจารย์

.....

#### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

#### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

##### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.2.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.2.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

##### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ เป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

## หมวดที่ 7

### การประกันคุณภาพหลักสูตร

.....

#### 1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตร จะมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อันประกอบด้วยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรรับผิดชอบ โดยมีคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรจะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพด้านเทคโนโลยีในระดับสากลหรือระดับชาติ(หากมีการกำหนด)	-หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความทันสมัยและมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ
2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ความสามารถในวิชาการวิชาชีพ ที่ทันสมัย	2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี	-จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติ และวิชาเรียนที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน	3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มิตั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง	-จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสิทธิภาพ และการพัฒนาอบรมของอาจารย์
4. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	4. จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และหรือผู้ช่วยสอน เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้	- จำนวนบุคลากรผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และบันทึกกิจกรรมในการสนับสนุนการเรียนรู้
	5. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือหรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปีมีจำนวนคณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	-ผลการประเมินการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอน และการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้สนับสนุนการเรียนรู้ โดยนักศึกษา
	6. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำในทางวิชาการ และหรือ เป็น	

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
	<p>ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือในด้านที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปปฏิบัติงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>8. มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 4 ปี</p> <p>9. จัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัยงบประมาณ ความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการ</p> <p>10. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา</p>	<p>-ประเมินผลโดยคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะฯ ทุก 2 ปี</p> <p>-ประเมินผลโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ทุก ๆ 4 ปี</p> <p>-ประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาทุกๆ 2 ปี</p>

## 2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

### 2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ และ วัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

### 2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการ (ห้องสมุดกลาง) ที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

### 2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการ ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น



อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อนั่งสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อนั่งสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคณะจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะ จะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายทอดภาพ 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

## 2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าสำนัก วิทยบริการและทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศน อุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียงและความ ต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ระบบเครือข่าย แม่ข่าย อุปกรณ์การ ทดลอง ทรัพยากร สื่อและช่องทางการ เรียนรู้ ที่เพียงพอรวมทั้ง การศึกษาใน ห้องเรียน นอก ห้องเรียน และเพื่อ การเรียนรู้ได้ด้วย ตนเอง อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดีย ที่มีความพร้อมใช้งาน อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อ เตรียมจัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวนการเรียน</li><li>2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มีเครื่องมือทันสมัย และเป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการ ปฏิบัติงานในวิชาชีพ</li><li>3. จัดให้มีเครือข่ายและห้องปฏิบัติการทดลองเปิด ที่มีทั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถ ศึกษา ทดลอง หาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ด้วย จำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ</li><li>4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้งหนังสือตำรา และสื่อ ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ทั้งห้องสมุดทางกายภาพและ ทางระบบเสมือน</li><li>5. จัดให้มีเครื่องมือทดลอง เช่น ระบบแม่ข่ายขนาดใหญ่ อุปกรณ์เครือข่าย เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึก ปฏิบัติการในการบริหารระบบ</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>- รวบรวมจัดทำสถิติจำนวน เครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัว นักศึกษา ชั่วโมงการใช้งาน ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ ความเร็วของระบบเครือข่าย ต่อหัวนักศึกษา</li><li>- จำนวนนักศึกษาลงเรียนในวิชา เรียนที่มีการฝึกปฏิบัติด้วย อุปกรณ์ต่าง ๆ</li><li>- สถิติของจำนวนหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการ และสถิติการใช้งานหนังสือ ตำรา สื่อดิจิทัล</li><li>- ผลสำรวจความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อการให้บริการ ทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และ การปฏิบัติการ</li></ul>

### 3. การบริหารคณาจารย์

#### 3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

#### 3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหรือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

#### 3.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้แก่นักศึกษา ดังนั้นคณะกรรมการนโยบายว่าถึงหนึ่งของรายวิชาบังคับจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 3 ชั่วโมงและอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอนทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท

### 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

#### 4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา

#### 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง เช่น การเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ

### 5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

#### 5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

## 5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

## 6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำหรับความต้องการกำลังคนสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น คาดว่ามีความต้องการกำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นสูงมาก จากยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ได้กำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ของผู้ประกอบการโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี-ดีมาก ทั้งนี้ คณะฯ โดยความร่วมมือจากมหาวิทยาลัย จัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเนื่องเกี่ยวกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนักศึกษา

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

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

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	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 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 & 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 & 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X

## หมวดที่ 8

### กระบวนการประเมิน และปรับปรุงหลักสูตร

.....

#### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

##### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาที่จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

##### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

#### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำ เมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 4 และอาจต้องออกไปปฏิบัติงานในรายวิชาการฝึกสหกิจศึกษา ตามมาตรฐานการจัดสหกิจศึกษา ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่ยังคงจะไปนิเทศนักศึกษา ตลอดจนติดตามประเมินความรู้ของนักศึกษาว่า สามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ มีความรับผิดชอบ และยังอ่อนด้อยในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยกำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพ การศึกษา เป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

ดัชนีบ่งชี้มาตรฐานและคุณภาพการศึกษา สำหรับหลักสูตรนี้

- (1) จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าเป็นไปตามแผน
  - (2) จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
  - (3) อัตราส่วนอาจารย์ ต่อ นักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า
  - (4) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษาจนสำเร็จการศึกษา
  - (5) ร้อยละของนักศึกษาได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา
- กำหนดการประเมินหลักสูตรตามดัชนีบ่งชี้ข้างต้น ทุก ๆ ระยะ 5 ปี
- กำหนดการประเมินครั้งแรก ปี 2562

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

**ภาคผนวก ก**

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาแกนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

**7000101**      **พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ**      **3 (2-2-5)**  
**Fundamentals of Information Technology**

ความรู้ในภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประวัติเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ นักเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ อินเทอร์เน็ต เวิร์ดไวด์เว็บ โซเชียลเน็ตเวิร์ค ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดต่อสังคม การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ จริยธรรมและกฎหมายทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

Overview of information technology, history of information technology, components of information technology, importance of data and information, information system, information technology specialist, components of computer system, software, hardware, computer technology, user interaction, internet, world wide web, social network, impacts of information technology on society, application of information technology in various areas ; moral and information technology laws.

**7000102**      **การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น**      **3 (2-2-5)**  
**Fundamentals Programming**

หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น องค์ประกอบของประโยคคำสั่ง โครงสร้างการเขียนโปรแกรมแบบลำดับ โครงสร้างการเขียนโปรแกรมแบบควบคุมทิศทาง โครงสร้างการเขียนโปรแกรมแบบวนรอบ การสร้างโปรแกรมน้อย การเขียนโปรแกรมจัดการแฟ้มข้อมูล โดยการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษาใดภาษาหนึ่ง เช่น **Java, C** เป็นต้น การฝึกปฏิบัติ การใช้เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในภาษาใดภาษาหนึ่ง การตรวจสอบ ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม

General principles of programming, basic programming, components of command languages, structure of coding sequence, structure of control-flow statement programming, structure of iteration programming, subprogram construction, programming for information folder management using any computer languages such as Java or C etc ; practices of using tools for developing programs, basic programming using any computer



language, assessment, tryout and program modification.

**7000103** คณิตศาสตร์และสถิติศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ **3(2-2-5)**  
**Mathematic and Statistics for Information  
Technology**

หลักการพื้นฐานทางด้านทฤษฎีตรรกศาสตร์ทางคณิตศาสตร์ ระบบเลขฐาน พีชคณิตบูลีน ทฤษฎีกราฟ ความสัมพันธ์และไดเร็กต์ดกราฟ กราฟลักษณะต่างๆ การหาเส้นทาง ต้นไม้และภาษา: ต้นไม้ที่มีป้ายตัวแทนของไวยากรณ์พิเศษและภาษา การค้นแบบต้นไม้ ต้นไม้ไม่ระบุทิศทาง และหลักการพื้นฐานทางสถิติ การประยุกต์งานทางสถิติสำหรับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านธุรกิจ และวิทยาศาสตร์ การทดสอบสมมติฐาน การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการแปลความหมายของข้อมูล

Basic principles of theories of mathematical logic, numeral system, Boolean algebra , graph theory, relation and directed graph, various graphs, routing, tree and language: tree with labels, representative of special grammar and language, search tree, non-directed tree and basic principles of statistics ; application of statistics for information technology projects, business, science ; hypothesis testing, application of software packages for statistical data analysis and interpretation.

**7000104** ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ **3(2-2-5)**  
**English for Information Technology**

คำศัพท์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และฝึกทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และโครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐาน โดยเน้นการฟังและเขียน เพื่อการสื่อสารขั้นพื้นฐานในรูปแบบภาษาที่ใช้กับสถานการณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

Information technology vocabulary practices of English skill ; listening, speaking, reading and writing, basic grammatical structures focusing on listening and writing for basic communication regarding information technology situations.

**7000201** เครือข่ายคอมพิวเตอร์ **3 (2-2-5)**

## Computer Network

ภาพรวมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเริ่มจากมาตรฐานแบบจำลอง OSI โมเดล และ อินเทอร์เน็ต จากนั้นจึงกล่าวถึงแนวคิดและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย ในระบบ LAN เช่น ชั้นกายภาพ การสลับเส้นทาง และการค้นหาเส้นทาง การฝึกปฏิบัติที่ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการอุปกรณ์สลับเส้นทางและอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง เช่น บริดจิงสเปนนิงทรีโพรโทคอล การจัดแอตเดรสไอพี การทำสับเน็ต และการกำหนดค่าการหาเส้นทางแบบคงที่และแบบพลวัต

Overview of computer network technologies, beginning with an overview of networking standards, OSI model and internet and thereafter focusing on concepts and components a network system in LAN system such as physical layer, route switching and routing ; practices of using contents related to route switching and routing devices such as bridging spanning tree protocol, IP address management, subnet creation and, stable and dynamic routing determination.

**7000202**

ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น

**3(2-2-5)**

## Fundamental Database Systems

คำสั่งภาษาเอสควิแอล คำสั่งสำหรับการเรียกใช้ข้อมูล การเขียนนิพจน์ การเรียงลำดับการคัดเลือกข้อมูล การเรียกข้อมูลจากหลายตาราง ฟังก์ชันการรวมกลุ่มข้อมูล คำสั่งเรียกใช้ข้อมูลย่อย คำสั่งด้านการปรับเปลี่ยนข้อมูล การสร้างและปรับปรุงตาราง การสร้างข้อจำกัด การสร้างวิว การกำหนดการเข้าถึงสำหรับผู้ใช้ การใช้ตัวแปร คำสั่งประมวลผล การโต้ตอบกับแม่ข่ายและการใช้คำสั่งควบคุม โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่นิยมในปัจจุบัน

SQL language, order for Information retrieval, expressive writing, ordering of information selection, information retrieval from multiple tables, function of Information bundle, command of sub-information retrieval, commands of information adjustment, table creation and improvement, limitation creation, view creation, users' access determination, variable usage, processing order, interaction with the server and control command using the current popular software.

**7011101**      การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ      **3(2-2-5)**

**Object -Oriented Programming**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7000102 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดเชิงวัตถุ เครื่องมือสนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น องค์ประกอบของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การสร้างคลาส การสร้างออบเจกต์ ชนิดของเมธอด การสืบทอด การห่อหุ้มข้อมูล การพ้องรูป หลักการเขียนโปรแกรมเพื่อเรียกใช้งาน การฝึกปฏิบัติ:การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์

Basic knowledge of Object-oriented concepts, tools supporting Object-oriented programming, basic Object-oriented programming, components of Object-oriented programming, class creation, object creation, types of method, transmission, data bundle, polymorphism, programming principles in use, practices of Object-oriented programming on a Window operating system

**7011102**      เทคโนโลยีเว็บ      **3(2-2-5)**

**Web Technology**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

หลักการของเทคโนโลยีเว็ลด์ไวด์เว็บ ประกอบด้วยโพรโทคอลและภาษามาตรฐาน โครงสร้างและองค์ประกอบของเว็บไซต์ ระบบการนำทาง สื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ สภาวะแวดล้อมของเว็บแอปพลิเคชัน การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ ฟังโคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ สถาปัตยกรรมเอ็นทีเยร์ กระบวนการพัฒนาที่เน้นผู้ใช้ การใช้ประโยชน์ได้และความสะดวกในการเข้าใช้ วิศวกรรมสารสนเทศ เครื่องมือสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ประเด็นทางสังคมและความมั่นคงของระบบ การฝึกปฏิบัติ การออกแบบ และสร้างเว็บไซต์ด้วยการใช้เครื่องมือช่วย โดยเน้นการใช้ประโยชน์ได้ การสร้างสื่อประกอบที่เหมาะสม

Principles of World Wide Web technology including hypertext protocol, markup and display language, website structure, navigation system, digital media, web application environment, web application development: client-side and server-side programming, n-tiers application architectures, user centered development process, usability and accessibilities, information engineering, development tools, web services technology, social and security issues; laboratory practices of the web design and implementation using professional development tools with appropriate selected content

type and format and usability issue concerned.

**7011103** เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ **3(2-2-5)**  
**Computing Platform Technology**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมของระบบคอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการ ประกอบด้วย ส่วนประกอบทางฮาร์ดแวร์ หน่วยประมวลผล ระบบบัสและระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก หน่วยความจำ หน่วยเก็บบันทึกข้อมูล ส่วนประกอบและหน้าที่ภายในระบบปฏิบัติการ การฝึกด้านการบริหารระบบ เช่น การจัดการบัญชีผู้ใช้ บริการการพิมพ์ การจัดสรรพื้นที่เก็บบันทึกข้อมูล การเฝ้าสังเกต และการแก้ไขปัญหา

Basic knowledge of computer architecture and operating systems. including hardware components and functions. such as the processor, bus, memory, and storage subsystems; components and functions of operating systems, practices of system administration such as user accounting, printing service, storage allocation, monitoring and troubleshooting.

**7011104** การซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ **3(2-2-5)**  
**Computer System Maintenance**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน:

องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ หลักการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อินพุท อุปกรณ์ประมวลผล อุปกรณ์แสดงผล อุปกรณ์สำรองข้อมูล อุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบสายไฟฟ้าเชื่อมต่ออุปกรณ์ การประกอบอุปกรณ์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ การติดตั้งโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมป้องกันไวรัส เทคนิคการดูแลบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

Computer system's components, basic principles of computer maintenance, tools used in computer maintenance, components of micro-computer, input device, processing device, display device, Information backup device, peripheral device, system of electronic wiring connections, device assembly, operating system installation, installation of the device control program, applied program installation, antivirus programs, techniques of computer system maintenance.

**7011105** การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ **3 (2-2-5)**

## **Information Technology Infrastructure Management**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน:

โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สถานภาพด้านอุปกรณ์ ICT โครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีภายในองค์กร โครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีภายนอกองค์กร สถานภาพด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การประเมินสภาพแวดล้อมทางด้านไอทีที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สถานภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สถานภาพระดับความรู้ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวทางการบริหารโครงการ การทดสอบระบบ การบำรุงรักษา และผลกระทบต่อองค์กร สภาพปัญหา และความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร

Information technology infrastructure, system of information technology, situation of ICT devices, ICT infrastructure within organizations, ICT infrastructure outside organizations, situation of information technology and communication use, environmental assessment of ICT in the present, situation of information technology personnel, situation of knowledge assessment of information technology personnel, project administration guidelines, system test, maintenance and impacts on an organization, problems and needs for developing the information system within the organization

### **7011106      มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ      3(2-2-5)** **Social Issues and Ethics for IT professional**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

ผลกระทบต่อทางสังคมและวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสังคมออนไลน์ จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทฤษฎีสันทางปัญญา จริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์ เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ความเป็นส่วนตัว การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับระบบงานในองค์กรต่างๆ กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ การป้องกันอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีระบบรักษาความปลอดภัย

Social and cultural impacts of information technology and online society, information technology ethics, Intellectual property, morality and ethics of computer occupation, opinion expression freedom, privacy, application of information technology systems in organizations, information technology laws, computer crime, prevention of computer crime, security technology

**7011201**      ปฏิบัติการเครือข่ายในสำนักงาน      **3(2-2-5)**  
**Office Networking Workshop**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7000201 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีสายสัญญาณ หลักการของโครงสร้างข่ายสาย กระจุกกันหลังเครือข่าย บริเวณปฏิบัติงาน การทดสอบโครงสร้างข่ายสาย การออกแบบและการแสดง เครือข่ายระยะใกล้ อีเธอร์เน็ต โทเก็นวงแหวน บริดจ์ การตั้งค่าไอพี โพรโทคอลสเปนทรี เทคโนโลยีอุปกรณ์ฮับและสวิตซ์ การเชื่อมโยงแบบยืดหยุ่น และการเชื่อมโยงรวบรวม

The cable technology, twisted pair, coaxial, fiber optic, structured cabling concepts, backbone, work area, structured cabling testing and certification, structured cabling design and presentation, local area network, Ethernet, token ring, bridge learning, IP configuration, spanning tree protocol, hub and switch technologies, resilient link, aggregate link

**7011202**      กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์      **3(2-2-5)**  
**Software Development Process**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

พื้นฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการ การศึกษาความเป็นไปได้ การออกแบบซอฟต์แวร์ การฝึกปฏิบัติการใช้กรณีศึกษาเพื่อทำการวิเคราะห์ ออกแบบ จัดสร้างต้นแบบ โดยใช้วิธีการที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน และใช้เครื่องมือช่วยในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม

Basis of software development, process of software development, need analysis, feasibility study, software design, practices of Using case studing in analysis, design and prototype creation using current methods and tools supporting suitable software development

**7011203**      การจัดการสารสนเทศ      **3(2-2-5)**  
**Information Management**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

หลักสำคัญของการจัดการสารสนเทศ คุณสมบัติของข้อมูล ระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์ รวบรวมและรักษาข้อมูล การสำรองและการกู้คืนสารสนเทศ ภาษาสำหรับเข้าถึงข้อมูล การสืบค้นและ แสดงรายการสถาปัตยกรรมการจัดระบบข้อมูลแบบลำดับขั้น สถาปัตยกรรมการจัดระบบข้อมูลแบบ

เครือข่าย สถาปัตยกรรมการจัดระบบข้อมูลแบบเชิงวัตถุ การทำORMฟอร์ม การจัดทำแบบจำลองข้อมูล การรีเอนจินีเยอร์ฐานข้อมูล มาตรฐานการจำลองข้อมูล การบูรณาการข้อมูล

Essential principles of information management, Information property, database system, analysis, data collection and preservation, backup and information recovery, languages used in data access, search and display of hierarchical architecture of the data system, architecture of network information management, architecture of Object-oriented Information management, normal form creation, preparation of data models, data re-engineering, standard of data model, data integration

**7011204**      การโปรแกรมในระบบเว็บ      **3(2-2-5)**  
**(Web Programming)**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011105 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ, 7011106 เทคโนโลยีเว็บ การสร้างโปรแกรมบนเว็บ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การสร้างเว็บแบบไดนามิก การใช้ประโยชน์โปรแกรมฝั่งลูกข่ายและแม่ข่าย การใช้โปรแกรมฝั่งลูกข่ายเพื่อควบคุมการทำงานของเว็บ กลไกคุกกี้และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ การใช้ทรัพยากรบนแม่ข่ายและในระบบเครือข่าย ระบบประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล ข้อคำนึงถึงด้านความปลอดภัยของระบบงาน การฝึกปฏิบัติ: การสร้างโปรแกรมที่ทำงานบนเว็บทั้งที่ประมวลผลในฝั่งแม่ข่ายและลูกข่าย

Creation of web application, user interface design for effective interaction and processing, client-side language, programming concepts, DOM, HTTP request and response, stateless and stateful concept, server-side language and programming, server services/resources and API, tools and IDE for web application development, database integration application, security issues for web application. practices of creating a web program using both client-side and server-side web programming.

**7011205**      การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ      **3(2-2-5)**  
**Object-Oriented Analysis and Design**

วิชาที่ศึกษามาก่อน: 7011105 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  
นิยามและคุณสมบัติของภาษาเชิงวัตถุ ออบเจกต์ คลาส เอ็นแคปซูลชัน อินเฮอริเทนซ์ และโพลีมอร์ฟิซึม การออกแบบเชิงวัตถุ แนวความคิด เทคนิคของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การสร้างและการพัฒนาฐานข้อมูลเชิงวัตถุและโปรแกรมประยุกต์ หลักการที่ใช้ในเทคโนโลยีเชิงวัตถุ รูปแบบจำลองความสัมพันธ์ของวัตถุ รูปแบบจำลองพฤติกรรมของวัตถุ วิธีการและเทคนิคของการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิง

วัตถุ เช่น design pattern, Unified Model Language และ Rational Unified Process

Definitions and characteristics of object-oriented languages: object, classes, encapsulation, inheritance, and polymorphism; object-oriented design. concepts and techniques of object-oriented programming; building and developing object-oriented databases and applications; principles used in object-oriented technology; object-relationship model, object-behavior model; methods and techniques for object-oriented software development: design pattern, Unified Model Language and Rational Unified Process.

**7011206** การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล **3 (2-2-5)**  
**Database Design and Management**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน:

แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล องค์ประกอบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนคำสั่งเพื่อจัดการข้อมูลด้วยภาษาเอสคิวแอล วิธีการจัดการระบบฐานข้อมูล การจัดการบัญชีผู้ใช้ วิธีการรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล การสำรองข้อมูล การฟื้นฟูสภาพของระบบฐานข้อมูล ฝึกปฏิบัติโดยเลือกระบบจัดการฐานข้อมูลที่เหมาะสม

Concepts of database system, database architecture, data model, components of relational database, database design, writing commands for data management by SQL language, methods of database system management, user account management, data security methods, data backup, recovery of database system using the suitable database systems

**7011301** ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ **3(2-2-5)**  
**Human Computer Interaction**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน:

หลักการเบื้องต้นของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ปัจจัยด้านมนุษย์ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ กระบวนการรับรู้ ผลศึกษาความใช้งานได้ สภาวะแวดล้อมของการใช้งาน แนวทางการออกแบบระบบที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง แนวทางการประเมินผล การพัฒนาวิธีติดต่อผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ มาตรฐานด้านความใช้งานได้ เทคโนโลยีด้านอุปกรณ์และระบบที่มีส่วนสัมพันธ์กับการใช้งานของมนุษย์ ส่วนสนับสนุนผู้บกพร่องในการรับรู้ การฝึกปฏิบัติการทดลอง การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์



Introduction to the basic concepts of human-computer interaction, human factors, performance analysis, cognitive processing, usability studies, environment, HCI aspects of application domains, human-centered evaluation, developing effective interfaces, usability standards, emerging technologies, human-centered software, providing access for those with sensory disabilities; practices of the effective user interface design for devices and software.

**7011302**      **สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ**      **1(1-0-2)**

**Information Technology Seminar**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: ผ่านการศึกษาอย่างน้อย 60 หน่วยกิต

สำรวจปัญหาและเรื่องที่น่าสนใจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม วิเคราะห์ สังเคราะห์และเรียบเรียง และสรุปข้อคิดเห็นเพื่อนำเป็นข้อเสนอต่อที่ประชุมกลุ่มสัมมนา

Survey of problems and interesting topics in the current literature of information technology by individual or in group ; analysis, synthesis and summarization for presenting at a seminar class.

**7011303**      **คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล**      **3(2-2-5)**

**Data Warehouse and Data Mining**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7000202 ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น

แนวคิดเกี่ยวกับคลังข้อมูล สถาปัตยกรรม เทคนิคการออกแบบและพัฒนาคลังข้อมูล โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล การรวมและการออกแบบข้อมูล การสร้างข้อมูลที่มีคุณภาพ ดาต้ามาร์ท ดาต้า เว็บบเฮาส์ซึ่ง แนวคิดเกี่ยวกับเหมืองข้อมูลกระบวนการจัดหา วิเคราะห์ กรองข้อมูล การเรียนรู้รูปแบบ แนวทางความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในชุดข้อมูล กฎเชื่อมโยงการแบ่งประเภทข้อมูล จัดเก็บและการนำเสนอ สารสนเทศที่มุ่งเน้นความต้องการของผู้ใช้งาน การประยุกต์ใช้คลังข้อมูลในเชิงธุรกิจ

Concept of a data warehouse, architecture, design techniques and development of data warehouse infrastructure, storage, integration and design data, creating data quality, data mart, Data Web Housing; concepts of data mining analysis of the procurement process filtering learning style approach relationships hidden in the data set, the rule linking, data classification, storage and presentation of information focused on the needs of users; application of data warehouse in business.

**7011304**      ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ      **3(2-2-5)**

**Web Database Application Development Workshop**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011204 การโปรแกรมในระบบเว็บ

การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในลักษณะฟอร์ม ที่สามารถใช้งานฐานข้อมูล เครื่องมือสภาพแวดล้อมเพื่อสร้าง ทดสอบและนำไปใช้งาน เรียนรู้การสร้างและปรับแต่งฟอร์มที่ประกอบด้วยบล็อกข้อมูล เฟรม และตัวควบคุมที่ใช้ติดต่อผู้ใช้หลากหลายรูปแบบ การใช้ ส่วนประกอบสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูล และส่วนประกอบอื่น การสร้างวินโดว์ การใช้ทริกเกอร์ และการสร้างฟังก์ชันให้แก่รายการ

Development of application forms, running a form builder application, working in the form builder environment, creating a basic form module, working with data blocks and frames, working with text items, creating LOVs and editors, creating additional input items, creating non-input items, creating windows and content canvases, working with other canvases, introduction to triggers, producing triggers, debugging triggers, adding functionality to items.

**7011305**      การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ      **3 (2-2-5)**

**Information Assurance and Security**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011201 ปฏิบัติการเครือข่ายสำนักงาน

ความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่ายและสารสนเทศ หลักการเบื้องต้น ประเภทของภัยรุกราน กลไกการโจมตีและการป้องกัน นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของระบบ การพิสูจน์ทราบในระบบคอมพิวเตอร์ บริการด้านความมั่นคง การวิเคราะห์การคุกคาม การฝึกปฏิบัติ การจัดการด้านความมั่นคงในการบริหารระบบป้องกันการบุกรุก ซอฟต์แวร์ต่อต้านไวรัส โครงสร้างพื้นฐานระบบกุญแจสาธารณะ เป็นต้น

Network and information security issues, including basic security principles, types of attacks, attack mechanisms and defenses, security policies, authentication systems, security services, and threat analysis; practices of security management in antivirus software, infrastructure of public key system.

**7011306**      โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1      **3(0-6-3)**

**Information Technology Project 1**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: ผ่านการศึกษาไม่น้อยกว่า 70 หน่วยกิต

โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาปี 3 การเขียนโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำโครงการ การประเมินงบประมาณ การจัดการตารางเวลาทำงาน การวิเคราะห์ออกแบบระบบงาน การนำเสนอผลการดำเนินงาน

Information technology project for the third year students, writing projects, feasibility study, rationales and needs for the project, budget estimation, work scheduling, work system design analysis, project result presentation.

**7013307** การเตรียมฝึกงานภาคอุตสาหกรรม **2(90)**

### **Preparation for Industrial Internship**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

กิจกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกงานภาคอุตสาหกรรม ในการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียน มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในวิชาชีพนั้นๆ

Providing activities to prepare students before the industrial training for in perception of feature and career opportunities, the development of the students' knowledge, skills, attitude, motivation and skill appropriate professional. characteristics using situation or the various forms involved in that profession.

**7013308** การเตรียมความพร้อมการฝึกสหกิจศึกษา **2(90)**

### **Preparation for Co-operative Education Internship**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ และการเขียนรายงาน

Principles, concepts and processes of cooperative education. related regulations. basic knowledge and techniques for job application, basic knowledge in practice. communication and human relations, personality development quality management systems in the workplace, presentation techniques and report writing.

- 7011401**      **โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2**      **3(0-6-3)**  
**Information Technology Project 2**  
วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011306 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 1  
โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาปี 4 การพัฒนาระบบงาน การติดตั้ง  
และทดสอบระบบงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอโครงการ  
Information technology project for the fourth year students, work system  
development, setting up and tryout, writing project report and presentation
- 7013402**      **การฝึกงานอุตสาหกรรม**      **3 (480)**  
**Industrial Internship**  
วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7013479 การเตรียมฝึกงานภาคอุตสาหกรรม  
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร หรือหน่วยงานหรือสถาน  
ประกอบการธุรกิจเพื่อเพิ่มเติมความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ  
Training of professional experience in information technology in  
organizations or agencies or business workplaces for increasing knowledge, skills, attitudes  
and experience in the profession.
- 7013403**      **การฝึกสหกิจศึกษา**      **6 (640)**  
**Co-operative Education Internship**  
วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7013480 การเตรียมความพร้อมการฝึกสหกิจศึกษาการ  
ปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมายตลอดจนการจัดทำรายงานและการ  
นำเสนอ  
Working as a temporary employee. according to an assigned project as well  
as making reports and presentations.

กลุ่มวิชาเลือก

- 7012461**      **การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่**      **3(2-2-5)**  
**Application Development for Mobile Devices**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์ สถาปัตยกรรมระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาที่ใช้พัฒนา หลักการพัฒนาโปรแกรม การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การบันทึกฐานข้อมูลภายใน การเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายนอก การเชื่อมต่อเว็บเซิร์ฟเวอร์ การทำงานด้านมัลติมีเดีย การใช้ข้อมูลพิกัดตำแหน่ง การทดสอบโปรแกรมผ่านเครื่องจำลอง การฝึกปฏิบัติ สร้างโปรแกรมประยุกต์เพื่อเรียนรู้การใช้เครื่องมือ ภาษาโปรแกรม การทดสอบโปรแกรมผ่านเครื่องจำลอง

Basic concepts of application development for mobile devices, hardware architecture, architecture of operating systems on mobile devices, tools and languages used in development, Program development principles, user interface design, saving internal database, connectivity of external database, web server connection, multimedia performance, usage of location identification, application testing via simulation; practices of creation of a learning application using tools, program languages and testing the program through simulation

**7012462**

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

**3(2-2-5)**

### **Management Information Systems**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสารสนเทศในองค์กร เทคโนโลยีในระบบสารสนเทศ ระบบการจัดการและระบบสนับสนุนในองค์กร การลงทุนด้านเทคโนโลยี การรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรเพื่อนำมาใช้ประโยชน์

Concepts of information systems management, structure of management information systems, information systems in organizations, technology in information systems, management and support systems in organizations, technology investment, information system security; a case study of information systems for managing and developing information systems in organizations for uses.

**7012463**

การออกแบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์

**3(2-2-5)**

### **Computer Graphic Design**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ ระบบสีคุณสมบัติด้านต่างๆ ของ

ภาพกราฟิกชนิดของข้อมูลภาพกราฟิก รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลกราฟิก เทคนิคการลดขนาดให้เหมาะสมกับงานการสร้างงานกราฟิกด้วยซอฟต์แวร์กราฟิก การฝึกปฏิบัติใช้โปรแกรมกราฟิกเพื่อสร้างงานออกแบบเว็บไซต์

Basic principles of website design, color system, graphic images qualifications, types of graphic images, models of graphic image storage, techniques of image size reduction, graphic creation with graphic software; practices of using a graphic program to create a website.

**7012464**      การสร้างสื่อดิจิทัล      **3(2-2-5)**

### **Digital Media Production**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน : ผ่านการศึกษาไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

สื่อดิจิทัล ประเภทและชนิดต่างๆ เทคนิคการสร้าง การเรียบเรียงใหม่ และการจัดเก็บสื่อดิจิทัลในรูปแบบมาตรฐาน การแปลงข้อมูล การใช้เครื่องมือทางซอฟต์แวร์เพื่อสร้างสื่อดิจิทัล เสียง ภาพนิ่ง วีดิโอ ภาพเคลื่อนไหว การสร้างโปรแกรมเพื่อใช้สื่อเป็นส่วนประกอบที่เหมาะสมกับการนำเสนอทั้งบนสื่อจัดเก็บในคอมพิวเตอร์และบนเครือข่าย การฝึกปฏิบัติ การใช้โปรแกรมเพื่อสร้างสื่อดิจิทัลประเภทต่างๆ ที่เหมาะสมกับการใช้งาน

Digital media, types and categories, creation technique re-arrangement, digital media filing in a standard format, data transformation, usage of tools and technique for media production sound, slide picture, VDO, animation, programing for use as an appropriate component in presentation both media in computer filing and network; practices of using program for creation of various types of digital media suitable for operation.

**7012465**      กรรมวิธีเชิงอ็อบเจกต์ขั้นสูง      **3 (2-2-5)**

### **Advanced Object Oriented Methodology**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011202 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์

การออกแบบการสร้างการทดสอบการเขียนเอกสารและการดูแลรักษาระบบเชิงอ็อบเจกต์

โดยแสดงถึงกรอบการออกแบบแบบแผนและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ พร้อมด้วยเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนซึ่งสามารถใช้ตัดสินคุณภาพของการทำงานของระบบเชิงอ็อบเจกต์ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบที่มีขนาดใหญ่ เครื่องมือทางเทคนิคที่สามารถใช้ในการแก้ปัญหาเหล่านี้

Designing, building, testing, document writing, and maintaining object-oriented (OO) systems. a set of design frameworks, patterns, and rules, along with a set of explicit evaluation criteria used to judge the quality of a reusable OO system; problems occurred in large system development, and technical tools used solving these problems

**7012466**      ปฏิบัติการโปรแกรมจาวาฝั่งแม่ข่าย      **3(2-2-5)**

### **Java Server Side Programming Workshop**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011204 การโปรแกรมในระบบเว็บ, 7012478 ปฏิบัติการการโปรแกรมภาษาจาวา

การโปรแกรมภาษาจาวาฝั่งแม่ข่าย ภาพรวมสถาปัตยกรรมของจาวาทูเอนเตอร์ไพรซ์เอดิชัน ภาพรวมเซิร์ฟเล็ต การใช้โปรแกรมเว็บสเฟียร์สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์จาวาทูเอนเตอร์ไพรซ์เอดิชัน เอพีไอของเซิร์ฟเล็ต จาวาเซิร์ฟเวอร์เพจ ข้อกำหนดและไวยากรณ์ การออกแบบเพจด้วยเครื่องมือช่วยพัฒนา การทดสอบและแก้ไข การใช้ข้อมูลส่วนบริหารโครงสร้างซอฟต์แวร์ เพื่อบริหารการพัฒนาซอฟต์แวร์ การเก็บสถานะ กลไกคูกี้ เซสชัน การจัดการข้อมูลของโปรแกรมประยุกต์ การเรียงตัวบ่งชี้ตำแหน่งทรัพยากร แนะนำจาวาบีน สถาปัตยกรรมโมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์

Java-Server site programming, J2EE architecture overview, servlet overview, using WebSphere Studio application developer, supporting perspectives for developing J2EE applications, servlet API, Java server pages overview, Java server pages specifications and syntax, page designer in application developer, JSP testing and debugging, working with SCM repository, web archive development descriptor, state storage issues, cookie API, http session, management of application data, URL rewriting, session management, introduction to Java beans, the model/view/controller architecture

**7012467**      เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส      **3(2-2-5)**

### **Web Services Technology**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011204 การโปรแกรมในระบบเว็บ

หลักการสำคัญของเว็บเซอร์วิส โพรโทคอลและภาษาเกี่ยวกับเว็บเซอร์วิส การกำหนด

นิยามภาษาและข้อมูลไต่เร็กทอรีบริการรายชื่อเว็บเซอร์วิสสภาพแวดล้อม ระบบบริการแนวทางการพัฒนาเว็บเซอร์วิสกับสถาปัตยกรรมเชิงบริการหัวข้อด้านความมั่นคง หน่วยงานผู้กำหนดมาตรฐานและแหล่งข้อมูลสำหรับศึกษาเว็บเซอร์วิสเพิ่มเติม การฝึกปฏิบัติ การพัฒนาโปรแกรมเว็บเซอร์วิสภาษาใดภาษาหนึ่งเพื่อสร้างตัวอย่างบริการ และการใช้บริการเว็บเซอร์วิสผ่านเครือข่าย

Web services principles, web services standard including protocol and languages, document type definition and schema definition, middle-ware, web services environment, web services directory, standard and standard body, security issues, service-oriented architecture, more information and learning resources for further study; practices of web service programs using and language for creation of web service and application of web service through the network.

**7012468**      การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ      **3 (2-2-5)**

### **Information Technology Project Management**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011202 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์

กลยุทธ์ในการทำโครงการ การเป็นผู้บริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบแผนโครงการ การวิเคราะห์โครงการ การวางแผนโครงการเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ การดำเนินโครงการ การควบคุมโครงการ การบรรลุเป้าหมายของโครงการ และการปิดโครงการ

Strategies of project creation, being an information technology project director, project schemes, successful planning, project implementation, project control, project achievement, and project closing

**7012469**      ผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศ      **3 (2-2-5)**

### **Information Technology Entrepreneurship**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: ผ่านการศึกษาไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

กระบวนการในการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการการประสบความสำเร็จของผู้ประกอบการ การประเมินและการตระหนักถึงโอกาสของธุรกิจกลยุทธ์สำหรับก่อตั้งและพัฒนาการลงทุนทางธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการ รูปแบบของการลงทุนแบบใหม่ๆการลงทุนสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมรวมทั้งการลงทุนในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

Process of beginning entrepreneurs, success of entrepreneurs, evaluation and awareness if business opportunity, strategies for establishing and developing business investment of entrepreneurs, form of new investment, investment small and medium



enterprise as well as large organization.

**7012470**      ปฏิบัติการระบบวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจ      **3(2-2-5)**  
**Enterprise Resource Planning Workshop**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7012208 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ

หลักการการวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจ การเงินการบัญชี การสร้างระบบบัญชีทั่วไป เบื้องต้น การบริหารโปรแกรมประยุกต์ สร้างสมุดลงบัญชี งบประมาณ รายงานสถานะการเงิน การบริหาร ความมั่นคงของโปรแกรมประยุกต์ การใช้งานพร้อมกัน การจัดการด้านรายงาน การจัดพิมพ์ ลำดับของ เอกสาร และตัวเลือกโปรไฟล์

Enterprise resource planning (ERP) concepts, fundamental of financial accounting, basic implementation of general ledger, introduction to application system administration, the creating set of books, journals, budgeting, financial statement reporting, application security management, concurrent programs and reports management, printer management, profile options and document sequences management.

**7012471**      ปฏิบัติการบริหารเครือข่ายผู้ผลิต      **3 (2-2-5)**  
**Supply Chain Management Workshop**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7012206 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ

หลักการการบริหารเครือข่ายผู้ผลิต รูปแบบการดำเนินการจัดซื้อจนถึงการชำระ ระบบ สนับสนุนในการซื้อและชำระโดยเน้นตามกระบวนการในขั้นตอนต่าง ๆ กระบวนการจัดหา จัดซื้อ การ ชำระ การคัดเลือกผู้จำหน่าย รายชื่อผู้จำหน่ายที่รับรอง การสร้างเอกสารในกระบวนการโดยอัตโนมัติ ความปลอดภัยของของเอกสาร ขั้นตอนการอนุมัติ การตั้งคลังสินค้า องค์กรประกอบ สินค้าและชื่อหน่วย สินค้า

Supply chain management (SCM) principles, basic implementation of procure to pay solutions, the process-based functionality supported in purchasing and payables, purchasing process, procurement process, payables process, suppliers, approved supplier lists and sourcing rules, requisitions, automatic document creation, document security, routing, approvals, invoices, period close, basic inventory and purchasing setups: locations, inventory organizations, units of measure and items.

**7012472**      ปฏิบัติการเครือข่ายระดับวิสาหกิจ      **3(2-2-5)**

**Enterprise Networking Workshop**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

พื้นฐานความรู้การเชื่อมโยงระหว่างเครือข่าย โพรโทคอลไอพี การกำหนดทิศทางของอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ระบบบริหารเครือข่าย และสภาพแวดล้อม ส่วนติดต่อแบบอนุกรมของตัวชี้เส้นทาง โพรโทคอลเพื่อกำหนดเส้นทาง พีพีพี พีเอพี/ซีเอชเอพี บนตัวชี้เส้นทาง การชี้เส้นทางตายตัว การชี้เส้นทางแบบพลวัต เทคโนโลยีเครือข่ายระยะไกล ไอเอสดีเอ็น เฟรมรีเลย์ การชี้เส้นทางโดยไอเอสพีเอฟ การบริหารเครือข่ายระยะไกล

Internetworking background, IP, IP protocol, ARP, internet routing, IOS software and environment, IOS, router's serial interface, routing protocol, PPP, PAP/CHAP on router, static routing, routing protocol, dynamic route, WAN technologies, ISDN, frame relay, OSPF routing, network management

**7012473**      การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์      **3(2-2-5)**

**Electronic Commerce**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

ระบบธุรกิจเบื้องต้น การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ระบบการเงินอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คุณธรรมและจริยธรรมของการทำการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Basic business system, electronic transactions on the internet system, electronic financial system, related laws, moral and ethics of electronic commerce; practice of electronic commerce system

**7012474**      ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ      **3(2-2-5)**

**Decision support System**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

กระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ ระบบและการจำลองแบบระบบประเภทของระบบ

สนับสนุนการตัดสินใจ การวิเคราะห์การตัดสินใจกระบวนการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจฮาร์ดแวร์ สำหรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบจำลอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มระบบสารสนเทศของผู้บริหาร การนำ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจไปใช้ และกรณีศึกษาของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

Human decision-making process, systems and simulation systems, types of decision support system, analysis of decision making, decision support systems, hardware for decision support, software applications for decision support systems to support decision making, group decision support system for system administrators; decision support system for use, and case studies of decision support system.

**7012475**      การประกันคุณภาพระบบสารสนเทศ      **3(2-2-5)**  
**Quality Assurances for Information System**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

การทำประกันคุณภาพสำหรับระบบสารสนเทศ บทบาทของกลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่ทำการประกันคุณภาพ เทคนิคและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการตรวจสอบการประกันคุณภาพในแต่ละขั้นตอน หลักการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำการประกันคุณภาพของระบบสารสนเทศ กระบวนการติดตามและปรับปรุงการประกันคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการปรับปรุงการประกันคุณภาพ การรายงานผลของการประกันคุณภาพ ตัวอย่างของคู่มือการประกันคุณภาพ กระบวนการประกันคุณภาพมาตรฐานที่มีใช้ในองค์กร

Process of making quality assurance for information systems. roles of front office people responsible for quality assurance, techniques and tools. The review of quality assurance in each advices as I; principles of collecting information useful to the quality assurance of information systems, process of monitoring and improvement of quality assurance, equipment used in the process of improving quality assurance, and reports of quality assurance. an example of software quality assurance. quality assurance processes used in the organization.

**7012476**      เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต      **3(2-2-5)**  
**Internet Technology**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โพรโตคอล TCP/IP, FTP, HTTP และ IP ในอนาคตเทคโนโลยี

เครือข่ายเว็บ ภาษา HTML และ VRML การติดตั้งและดูแลอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ ระบบความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีมัลติมีเดีย รูปแบบของแฟ้มของมัลติมีเดีย เทคโนโลยีในการบีบอัดแฟ้มข้อมูล เทคนิคและเครื่องมือในการพัฒนามัลติมีเดียและกราฟิก การประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ต ระบบคอมพิวเตอร์กราฟิก และมัลติมีเดีย อินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มผลผลิตให้องค์กรและการทำธุรกิจผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต

Internet technologies, protocols, TCP/IP, FTP, HTTP and IP in the future. network technologies, web, HTML and VRML; installation and maintenance of Internet servers, security over the Internet, multimedia technology, a form of multimedia files; technology for compressing files, tools and techniques in the development of multimedia and graphics, internet applications, computer graphics and multimedia. corporate intranets to increase productivity and do business via the internet.

**7012477**

ปัญญาประดิษฐ์

**3(2-2-5)**

**Artificial Intelligence**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: -

แนวคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ วิธีการแก้ปัญหาทางปัญญาประดิษฐ์แบบต่างๆ วิธีการค้นหาคำตอบแบบต่างๆ และวิธีการวางแผนงาน การแทนความรู้ในการแก้ปัญหา การประยุกต์ในด้านต่างๆ เช่น การเล่นเกม ระบบผู้เชี่ยวชาญ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การพิสูจน์ทฤษฎีบท การควบคุมหุ่นยนต์

Concepts of artificial intelligence, solving methods of different types of artificial intelligence, method of searching various solution and methods of planning; representation of knowledge to solve problems, applications in various fields such as gaming systems specialist, natural language processing, proof theorem, robot control.

**7012478**

ปฏิบัติการการโปรแกรมภาษาจาวา

**3(2-2-5)**

**Java Programming Workshop**

วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7011101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

ภาษาจาวา ไวยากรณ์เชิงอ็อบเจกต์ของภาษาจาวา การใช้อินเทอร์เน็ตเฟซ แอปพลิเคชัน การ

สร้างแพ็คเกจ การสร้างส่วนติดต่อผู้ใช้ การติดต่อกับฐานข้อมูล โปรแกรมประยุกต์แอปเพล็ต เอพีไอด้าน  
เครือข่าย ฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยภาษาจาวา

Java language, object-oriented syntax of java language, Interface use, applet, package creation, user interfaces' creation, database connection, applet application, API network, practice of information technology working system with java language.

**ภาคผนวก ข**

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
(ปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2549)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
(ปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2549)

### ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาศึกษาทั่วไป (General Education) หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่นและสังคมเป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม ทั้งของไทยและของประชาคม

นานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

การจัดการศึกษาวิชาศึกษาทั่วไป มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์สังคม สติปัญญาและจิตวิญญาณ โดยผสมผสานเนื้อหาให้ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชา ภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สารสนเทศและคณิตศาสตร์ในสัดส่วนที่เหมาะสมโดยไม่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงลงไปในเรื่องวิชาเฉพาะ ด้านซึ่งเป็นพื้นฐานวิชาเอก

### การจัดวิชาศึกษาทั่วไป มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้และเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต
2. เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ มีโลกทัศน์และวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจในธรรมชาติ รู้จักและเข้าใจตนเองผู้อื่นและสังคม และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข
3. เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณธรรมและจริยธรรม ตระหนักในบทบาทหน้าที่และสิทธิของตนในฐานะพลเมืองและสมาชิกของสังคมและประเทศชาติ และซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมไทย และประชาคมนานาชาติ

### กรอบแนวคิดในการจัดวิชาศึกษาทั่วไป

การจัดรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีกรอบแนวคิดดังนี้

1. เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548
2. เนื้อหาสาระของรายวิชาศึกษาทั่วไปจะต้องมีลักษณะเป็นการบูรณาการ ไม่เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาเฉพาะซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานของวิชาชีพในหลักสูตรนั้น ๆ

3. มีเป้าหมายหรือสะท้อนการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน ตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดังนี้

- 3.1 มีความรู้และทักษะในสาขาวิชาที่ศึกษา สามารถใช้ประกอบวิชาชีพได้
- 3.2 มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบและซื่อสัตย์ในวิชาชีพ
- 3.3 มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง สามารถคิดและวิเคราะห์อย่างมี

เหตุผล

3.4 มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี และสามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารได้อย่างน้อย 1 ภาษา

3.5 มีความรู้ ทักษะ สามารถใช้ในการจัดการและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.6 มีวิจรรย์ญาณ สามารถบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับภูมิปัญญาสากลในการแก้ปัญหาได้

3.7 มีสุขภาพและบุคลิกภาพดี มีโลกทัศน์กว้างไกล ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคม

3.8 มีจิตสำนึกดี เป็นประชาธิปไตย เสียสละ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และเห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ

3.9 เป็นพลเมืองดี มีความตระหนักต่อการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพ เป็นผู้นำในการพัฒนาท้องถิ่น

4. มีการจัดฝึกอบรมความรู้และทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ และสารสนเทศ เพื่อการศึกษาให้กับนักศึกษาทุกคนตามมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วยรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต

#### 1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร



มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในด้านทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษา การสื่อสารทางสังคมในชีวิตประจำวัน และในการแสวงหาความรู้

## 2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

มุ่งพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์และการแสวงหาความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ เพื่อให้รู้จักและเข้าใจตนเองมีความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ คุณธรรม จริยธรรม และการใช้เหตุผลมีความซื่อสัตย์ในวัฒนธรรมอารยธรรมของมนุษย์ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางมนุษยศาสตร์ในการดำเนินชีวิตให้ประสบความสำเร็จและเกิดสันติสุขได้ในสังคม

## 3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

มุ่งพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ และการแสวงหาความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ โดยเฉพาะเกี่ยวกับ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ปัญหาสังคม กระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ และการดำรงอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตของตนเอง สังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

## 4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและคณิตศาสตร์

มุ่งพัฒนากระบวนการคิดและแสวงหาความรู้จากธรรมชาติทั้งด้านชีวภาพและกายภาพ สร้างความเข้าใจในความหมาย ความสำคัญของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ที่มีผลต่อวิถีชีวิตมนุษย์ เสริมสร้างให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตของตนเองท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ให้เข้าใจถึงความสำคัญจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ตลอดจนนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ อันจะมีผลต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานและมีเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสม

### รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ประกอบด้วยกลุ่มวิชาดังนี้

- |   |   |   |          |
|---|---|---|----------|
| 1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร                                       | ไม่น้อยกว่า   | 9 | หน่วยกิต |
| วิชาบังคับ บัณฑิตเรียน 6 หน่วยกิต โดยต้องเรียน 3 รายวิชาดังต่อไปนี้ |   |   |          |
| 1. 1101001  | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)                 |   | 2(1-2-3) |
| 2. 1102001  | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (English for Communication)           |   | 2(1-2-3) |
| 3. 1109001  | การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Using Information for Learning) |   | 2(1-2-3) |

รายวิชาเลือกให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

4. 1101002	วาทการ (Speech)	3(2-2-5)
5. 1101003	การอ่านเพื่อชีวิต (Reading for Life)	3(2-2-5)
6. 1101004	การเขียนเพื่อการสื่อสาร (Writing for Communication )	3(2-2-5)
7. 1102002	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ (English Reading and Writing)	3(2-2-5)
8. 1102003	การฟังและการพูด (Listening and Speaking)	3(2-2-5)
9. 1102004	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิชาการ(English for Academic Purposes)	3(2-2-5)
10. 1103001	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (Chinese for Communication)	3(2-2-5)
11. 1103002	สนทนาภาษาจีน (Chinese Conversation)	3(2-2-5)
12. 1104001	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร (Japanese for Communication)	3(2-2-5)
13. 1105001	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร (Korean for Communication)	3(2-2-5)
14. 1106001	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร (Vietnamese for Communication)	3(2-2-5)
15. 1107001	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร (Cambodian for Communication)	3(2-2-5)
16. 1108001	ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน (French for Daily Life)	3(2-2-5)
17. 1101101	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร (Laos for Communication)	3(2-2-5)
18. 1101201	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร (Myanmar for Communication)	3(2-2-5)
19. 1101301	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร (Bahasa Indonesian for Communication)	3(2-2-5)

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาอื่นซึ่งไม่ใช่สาขาทางด้านภาษาอังกฤษ หรือไม่ได้เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาโท ให้เลือกรเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ (รหัส 11020- - ) 3 หน่วยกิต

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
วิชาบังคับบังคับเรียน 3 หน่วยกิตโดยต้องเรียนวิชาดังต่อไปนี้			
1. 1200006	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาดน	3(2-2-5)	
(Human Behavior and Self Development)			
ให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาดังต่อไปนี้			
2. 1200001	ศิลปะสุนทรีย์ (Art Appreciation)	3(2-2-5)	
3. 1200002	สุนทรีย์ทางดนตรี (Aesthetics of Music)	3(2-2-5)	
4. 1200003	สุนทรีย์ทางนาฏศิลป์และศิลปะการแสดง	3(2-2-5)	
(Aesthetics for Dramatic Art and Performances)			

ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาดังต่อไปนี้

- |            |                                      |          |
|------------|--------------------------------------|----------|
| 5. 1200004 | ความจริงของชีวิต (Meaning of Life)   | 3(3-0-6) |
| 6. 1200005 | ความมั่นคงของมนุษย์ (Human Security) | 3(3-0-6) |

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต  
ให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้

- |            |  |          |
|------------|--|----------|
| 1. 1300001 | การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย<br>(Natural Resources and Environmental Management of Thailand) | 3(3-0-6) |
| 2. 1300002 | ท้องถิ่นศึกษา (Local Studies)  | 3(2-2-5) |
| 3. 1300003 | วิถีไทย (Thai Living)  | 3(2-2-5) |
| 4. 1300004 | วิถีโลก (Global Society)   | 3(3-0-6) |
| 5. 1300005 | กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)   | 3(3-0-6) |

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต  
วิชาบังคับบังคับเรียน 4 หน่วยกิต โดยต้องเรียน 2 รายวิชาดังต่อไปนี้

- |            |  |          |
|------------|--|----------|
| 1. 1400005 | การออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต<br>(Exercises for Quality of Life)                              | 2(1-2-3) |
| 2. 1400003 | คณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์เพื่อการตัดสินใจ<br>(Mathematics and Statistics for Decision Making) | 2(1-2-3) |

รายวิชาเลือกให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

- |            |   |          |
|------------|---|----------|
| 3. 1400001 | ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Life and Environment)                    | 2(2-0-4) |
| 4. 1400002 | วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)     | 2(2-0-4) |
| 5. 1400004 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต (Information Technology for Life) | 3(2-2-5) |
| 6. 1400006 | วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ (Science for Health)                   | 3(3-0-6) |
| 7. 1400007 | โภชนาการ (Nutrition)  | 2(2-0-4) |
| 8. 1400008 | เทคโนโลยีเพื่อชีวิต (Technology for Life)                     | 3(2-2-5) |

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

นักศึกษาที่เรียนสาขาอื่นซึ่งไม่ใช่สาขาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ หรือไม่ได้เรียนวิชาโททางด้านคอมพิวเตอร์ ให้เลือกเรียนรายวิชาภาษา 1400004 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต เป็นหนึ่งในรายวิชาในวิชาเลือก

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตร

1. เลข 3 ตัวหน้า หมายถึง กลุ่มวิชาดังนี้
  - 1.1 110 หมายถึง กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
  - 1.2 120 หมายถึงกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
  - 1.3 130 หมายถึงกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
  - 1.4 140 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์
  
2. เลขตัวที่ 4 และตัวที่ 5 หมายถึง หมู่วิชา
  - 2.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารที่มี 21 รายวิชา ให้กำหนดรหัสตัวที่ 4 ตามหมู่วิชาดังต่อไปนี้
    - 2.1.1 10 หมายถึง ภาษาไทย
    - 2.1.2 20 หมายถึง ภาษาอังกฤษ
    - 2.1.3 30 หมายถึง ภาษาจีน
    - 2.1.4 40 หมายถึง ภาษาญี่ปุ่น
    - 2.1.5 50 หมายถึง ภาษาเกาหลี
    - 2.1.6 60 หมายถึง ภาษาเวียดนาม
    - 2.1.7 70 หมายถึง ภาษาเขมร
    - 2.1.8 80 หมายถึง ภาษาฝรั่งเศส
    - 2.1.9 90 หมายถึง ห้องสมุด
    - 2.1.10 11 หมายถึงภาษาลาว
    - 2.1.11 12 หมายถึงภาษาพม่า
    - 2.1.12 13 หมายถึงภาษาอินโดนีเซีย
  - 2.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่มีการจัดหมู่วิชาให้แทนด้วยเลขศูนย์ 2 ตัว (00)
  
3. เลข 2ตัวหลัง หมายถึง ลำดับรายวิชาในแต่ละหมู่วิชา

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Description)

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา 1101001 ชื่อภาษาไทย ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Thai for Communication

เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาให้เห็นความสำคัญของภาษาไทยในฐานะที่เป็นเครื่องมือสื่อสารในชีวิตประจำวัน การแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ พัฒนาทักษะ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสรุปความ ขยายความ ตีความ และการนำเสนอสารจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อต่างๆ

This course focuses on the importance of the Thai language as a tool for daily communication. Students are expected to develop in language in listening, speaking, reading and writing skills including conclusion, interpretation, giving more details and presenting the information by using different media.

รหัสวิชา 1101002 ชื่อภาษาไทย วาทกรรม 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Speech  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ความมุ่งหมายของการพูด หลักการพูด การสร้างบุคลิกภาพในการพูด มารยาทในการพูด การใช้เสียง กิริยาท่าทาง การสร้างความมั่นใจในการพูด การใช้ภาษาและกลวิธีการพูดการเตรียมการพูด การประเมินผล และการปรับปรุง การพูด หลักการฝึกพูดในชีวิตประจำวันและการพูดในที่ชุมชน เน้นการฝึกพูดอธิบาย อภิปราย การกล่าวรายงาน การกล่าวสรุป การกล่าวแนะนำ และขอบคุณวิทยากร การพูดจูงใจ การพูดโน้มน้าวใจ

This course provides students with basic knowledge of speech including speech manner, courtesy, intone manner, confidence, evaluation, improvement and language use and preparation techniques. Principles of everyday conversation and formal speech in public are focusing on the practice of discussion, presentation, report, introduction, conclusion, thanks, and motivation.

รหัสวิชา 1101003 ชื่อภาษาไทย การอ่านเพื่อชีวิต 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Reading for Life  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ความสำคัญของการอ่านในฐานะเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยให้มินิสัยรักการอ่าน ใฝ่หาความรู้และติดตามความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมศึกษาลักษณะทั่วไป รูปแบบ ประเภทและจุดมุ่งหมายของการเขียน ศึกษาหลักและเทคนิคการอ่านงานเขียนแต่ละประเภท เพื่อสรุปความ วิเคราะห์ ตีความและวิจารณ์คุณภาพของงานเขียนนั้นๆฝึกอ่านเพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ อาทิ อ่านเพื่อรวบรวมความรู้ ความคิด อ่านเพื่อสุนทรีย์และความบันเทิงและอ่านเพื่อฝึกวิจารณ์ญาณ โดยนำมาแสดงออกทั้งในรูปแบบของการพูดและการเขียน

This course is an overview of reading as an important strategy for attainment of knowledge for improving one's life. It introduces students to basic elements of style, purpose, principle and technique. It also includes writing, summary, analysis, interpretation and criticism of the quality of written works. Students are also provided with reading academic and entertainment purposes.

รหัสวิชา 1101004 ชื่อภาษาไทย การเขียนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Writing for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษารูปแบบการเขียนเพื่อการสื่อสารลักษณะต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกการเขียนสื่อสารอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการในโอกาสต่างๆ การเขียนจดหมายและการเขียนเพื่อบันเทิงรูปแบบต่างๆ การเขียนคำตอบคำถามในแบบทดสอบ การเขียนเพื่อชี้แจงข้อเท็จจริง การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น การเขียนเพื่อโน้มน้าว จูงใจ การเขียนเอกสารสิทธิ์และสัญญาต่างๆ ตามกฎหมายที่มีอยู่ในชีวิตประจำวัน

This course is a study of various writing forms and styles, both formal and informal, for communication in daily life. It includes letter writing, note-taking, form filling, and paper test writing. Students are expected to express ideas and opinions, motivating, persuasive writing, and contract writing.

รหัสวิชา 1102001 ชื่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)  
ชื่อภาษาอังกฤษ English for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ ทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การกล่าวลา การแนะนำ การแลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัว การบรรยาย ลักษณะของคน สถานที่และสิ่งของ การพูดโทรศัพท์ และการติดต่อโดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การถามและบอกทาง การซื้อและขายสิ่งของ การเชิญ การกล่าวแสดงความรู้สึก เป็นต้น

This course aims to develop skills in listening, speaking, reading, and writing for basic communication in daily life, such as greetings, farewells, instructions, personal information, description of people, places, and objects. It also includes telephone calls, e-mail, directions, buying and selling things, invitations and feeling expression.

รหัสวิชา 1102002 ชื่อภาษาไทย การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ English Reading and Writing  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

วิธีการพื้นฐานสำหรับการอ่านให้มีประสิทธิภาพ เริ่มจากการอ่านประโยคง่ายๆ ในแต่ละย่อหน้า รวมทั้งการบอกตัวที่แทนคำ การเชื่อมต่าง ๆ จากบริบทและทักษะการใช้คำเพื่อที่จะหาความหมายคำศัพท์ใหม่ ๆ การอ่านเพื่อหาใจความสำคัญ รวมถึงการฝึกเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน เช่น การกรอกแบบฟอร์มต่างๆ การเขียนจดหมายเชิญ การตอบรับโฆษณา การกรอกแบบฟอร์มสมัครงาน

This course provides students with basic strategies for reading efficiency at the paragraph level, including references and connectives, use of context and word-study skills for understanding new words, and reading for main ideas. It is also a practical study of communicative English for everyday life such as form-filling, letters of invitation, acceptable response, advertisements, and filling out application forms.

รหัสวิชา 1102003 ชื่อภาษาไทย การฟังและการพูด 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Listening and Speaking  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยใช้บทสนทนาที่เป็นเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นที่การให้และการรับข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันโดยทั่วๆ ไป กิจกรรมต่างๆ และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น การสัมภาษณ์ การรายงาน การจดบันทึก การบอกทิศทาง เป็นต้น

This course aims to practice in communicative English using dialogues and extended discourse appropriate to everyday situations with an emphasis on giving and receiving information, particularly in such professional and job-related situations as interviewing, reporting, note-taking, and following directions.

รหัสวิชา 1102004 ชื่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่องานวิชาการ 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ English for Academic Purposes  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ขอข่ายรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้งานวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนนำมาใช้ในงานวิชาการที่พบตามสื่อประเภทต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาสามารถย่อสรุป ทั้งโดยปากเปล่าและในรูปแบบของการเขียน รวมทั้งให้นักศึกษาสามารถให้คำนิยาม เปรียบเทียบ แยกหมวดหมู่ แสดงความคิดเห็น ในงานประเภทที่เป็นแผนภูมิและกราฟฟิกต่าง ๆ ได้

This course is designed to allow students to be able to complete learning academic tasks through the use of educational material found in the media and other academic sources. It will also instruct the students in methods of summary both oral and written. The students should also learn to define, compare, and classify objects, and express ideas and opinions through the use of charts or other graphic aids.

รหัสวิชา 1103001 ชื่อภาษาไทย ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Chinese for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกทักษะ สัทศาสตร์อักษรภาษาจีนกลาง และหลักเบื้องต้นของตัวอักษรจีน พร้อมทั้งศึกษาศัพท์สำนวน และลักษณะสำคัญของภาษาจีน ฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน บทเรียนจะประกอบด้วยรูปแบบการสนทนาในชีวิตประจำวัน

This course provides students with a basic knowledge of Chinese language skills including phonetics, introduction to Chinese alphabets, the vocabulary and expressions required in Chinese for communication. Student are provided with practicing in everyday conversation.

รหัสวิชา 1103002 ชื่อภาษาไทย สนทนาภาษาจีน 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Chinese Conversation  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกการสนทนาภาษาจีน โดยเน้นการพูดปากเปล่า และสำเนียงที่เป็นมาตรฐาน การออกเสียงให้ถูกต้องชัดเจน การใช้ถ้อยคำให้เหมาะสมกับเหตุการณ์และสภาพแวดล้อม

This course aims to practice in communicative Chinese speech using simple dialogues clearly and correctly. It also emphasizes standard pronunciation based on situations and environment.

รหัสวิชา 1104001 ชื่อภาษาไทย ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Japanese for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาญี่ปุ่นมาก่อน ฝึกทักษะทั้งสี่อย่างบูรณาการ ( การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ) ศึกษาอุปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่



การทักทายการแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น ฝึกการอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆ ได้

This is an introductory course providing students with basic knowledge of Japanese by integrating the four skills (listening, speaking, reading and writing) together with Japanese syntax and grammar focusing on everyday conversation in such situations as greeting, introducing, telling time, buying and selling. It also focuses on reading short passages and writing simple sentences.

รหัสวิชา 1105001 ชื่อภาษาไทย ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Korean for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกทักษะทั้งสี่อย่างบูรณาการ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) ศึกษาอุปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆ ได้

This is an introductory course providing students with basic knowledge of Korean by integrating the four skills (listening, speaking, reading and writing) with emphasis on basic grammar and structures and practicing everyday conversation in various situations: greeting, introducing, telling time, buying and selling things, as well as focusing on reading short passages and writing simple sentences.

รหัสวิชา 1106001 ชื่อภาษาไทย ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Vietnamese for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกทักษะทั้งสี่อย่างบูรณาการ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) ศึกษาอุปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆ ได้

This is an introductory course providing students with basic knowledge of Vietnamese by integrating the four skills (listening, speaking, reading and writing) with emphasis on basic grammar and structures and practicing everyday conversation in

various situations: greeting, introducing, telling time, buying and selling things, as well as focusing on reading short passages and writing simple sentences.

รหัสวิชา 1107001 ชื่อภาษาไทย ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Cambodian for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกทักษะทั้งสี่อย่างบูรณาการ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) ศึกษาอุปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆ ได้

This is an introductory course providing students with basic knowledge of Cambodian by integrating the four skills (listening, speaking, reading and writing) with emphasis on basic grammar and structures and practicing everyday conversation in various situations: greeting, introducing, telling time, buying and selling things, as well as focusing on reading short passages and writing simple sentences.

รหัสวิชา 1108001 ชื่อภาษาไทย ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ French for Daily Life  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกทักษะทั้งสี่อย่างบูรณาการ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) ในขั้นพื้นฐานสำหรับทักษะการฟัง และการพูด ผู้เรียนได้ฝึกทักษะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตนเอง และแนะนำผู้อื่น การขอบคุณ การขอโทษ การอลา การอวยพร การบอกเวลา ทักษะการอ่าน ฝึกอ่านเนื้อหาข้อความสั้นๆและตอบคำถามสั้นๆได้ ทักษะการเขียน ฝึกเขียนตามคำบอกและเขียนประโยคง่ายๆ ได้ โดยใช้โครงสร้าง ศัพท์และสำนวน และให้รู้จักวัฒนธรรมฝรั่งเศสในด้านต่างๆ เช่น การดำเนินชีวิตประจำวัน อาหาร การกีฬาและวันหยุด เป็นต้น

This is an introductory course providing students with basic knowledge of French by integrating four skills (listening, speaking, reading and writing) focusing on listening and speaking with everyday conversation in various situation: greeting, introducing, thanking, apologizing, saying good-bye, blessing and telling time, as well as focusing on reading short passages and writing simple sentences with emphasis on studying more

complex structures, vocabulary and expressions, as well as French culture including daily routine, food, sports and holidays.

รหัสวิชา 1109001 ชื่อภาษาไทย การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 2(1-2-3)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Using Information for Learning  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

สารสนเทศและความสำคัญของสารสนเทศทรัพยากรสารสนเทศแหล่งสารสนเทศ วิธีการสืบค้นสารสนเทศและเครื่องมือการวิเคราะห์และประเมินสารสนเทศ การเขียนรายงานและการอ้างอิง

This course is a study of resources, methodologies, tools, analysis and evaluation of information. It includes term paper writing, reporting and citation.

รหัสวิชา 1101101 ชื่อภาษาไทย ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Laos for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกทักษะทั้งสี่อย่างบูรณาการ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) ศีรษะรูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้แก่ การทักทาย การแนะนำตนเอง การบอกเวลา การซื้อของเป็นต้น การอ่าน ฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆได้

This is an introductory course providing students with basic knowledge of Laos by integrating the four skills (listening, speaking, reading and writing) with emphasis on basic grammar and structures and practicing everyday conversation in various situations: greeting, introducing, telling time, buying and selling things, as well as focusing on reading short passages and writing simple sentences.

รหัสวิชา 1101201 ชื่อภาษาไทย ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Myanmar for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกทักษะทั้งสี่อย่างบูรณาการ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) ศีรษะรูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้แก่ การทักทาย การแนะนำตนเอง การบอกเวลา การซื้อของเป็นต้น การอ่าน ฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่ายๆได้

This is an introductory course providing students with basic knowledge of Myanmar by integrating the four skills (listening, speaking, reading and writing) with emphasis on basic grammar and structures and practicing everyday conversation in various situations: greeting, introducing, telling time, buying and selling things, as well as focusing on reading short passages and writing simple sentences.

รหัสวิชา 1101301 ชื่อภาษาไทย ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Bahasa Indonesian for Communication  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ฝึกทักษะทั้งสี่อย่างบูรณาการ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) ศึกษาอุปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้แก่ การทักทาย การแนะนำตนเอง การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่าน ฝึกอ่านข้อความสั้นๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียน ประโยคง่ายๆได้

This is an introductory course providing students with basic knowledge of Bahasa Indonesia by integrating the four skills (listening, speaking, reading and writing) with emphasis on basic grammar and structures and practicing everyday conversation in various situations: greeting, introducing, telling time, buying and selling things, as well as focusing on reading short passages and writing simple sentences.

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์  
รหัสวิชา 1200001 ชื่อภาษาไทย ศิลปสุนทรีย์ 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Art Appreciation  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญของสุนทรีย์ศาสตร์ แนวคิด รูปแบบของศิลปกรรม ประสพการณ์ที่มีผลต่อการรับรู้ทางความงามและความซาบซึ้งในศิลปกรรม การพัฒนาและการฝึกประสพการณ์ การรับรู้เพื่อปลูกฝังสุนทรีย์ภาพให้เจริญงอกงามนำไปสู่คุณค่าในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในสังคม

This course is a study of art appreciation, focusing on history, historical context, concept and styles. It also studies the development and experience effecting the aesthetics of art, and its value to society.

รหัสวิชา 1200002 ชื่อภาษาไทย สุนทรียทางดนตรี 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Aesthetics of Music  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญของสุนทรียศาสตร์ ความสำคัญของดนตรีต่อชีวิต ศาสนา วัฒนธรรม สังคม การเมือง ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับชีวิต ศาสนา วัฒนธรรม สังคม การเมือง จิตวิทยา การศึกษา ธุรกิจ ศึกษาปรัชญา สาขาสุนทรียศาสตร์ของดนตรี แนวคิด คุณค่าการสื่อความหมายธรรมชาติ ความงาม ความไพเราะของดนตรี ความกลมกลืน ทางสุนทรียศาสตร์ ศิลป การสร้างสรรค์ของนักประพันธ์เพลง และแนวการรับรู้รสชาติของดนตรี ศึกษาวรรณกรรมทางดนตรีที่ได้รับการยกย่องและศึกษาคุณค่าของดนตรีสู่การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

This course is a study of the aesthetics of music and its effect on life and its relationship to religion, culture, society, politics, education, business and philosophy. It also studies the relationship between music and life, religion, culture. It also focuses on the concepts, aesthetic values and creative ideas of composers, including musical literacy and its value as it applies to daily life.

รหัสวิชา 1200003 ชื่อภาษาไทย สุนทรียทางนาฏศิลป์และศิลปะการแสดง 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Aesthetics for Dramatic Art and Performances  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญของสุนทรียศาสตร์ ประวัติความเป็นมาของนาฏศิลป์ ความหมาย ประโยชน์ ประเภทของนาฏศิลป์ไทยสามารถวิเคราะห์วิจารณ์ศิลปะการแสดงชนิดต่างๆ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนจัดกิจกรรมให้สอดคล้องตามความเหมาะสม

This course studies the importance of dramatic art and performance and includes the history, meaning, advantages and various types. It is an analysis of the various forms of dramatic art and performances. The students will appreciate the benefits of this discipline as it applies to daily life.

รหัสวิชา 1200004 ชื่อภาษาไทย ความจริงของชีวิต 3(3-0-6)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Meaning of Life  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาการเกิดขึ้นการดำรงอยู่และการดับไปของชีวิตอย่างที่จะควรจะเป็นคุณค่าและเป้าหมายของชีวิต การพัฒนาชีวิต การแก้ปัญหาชีวิต และการพัฒนาปัญญา โดยใช้หลักธรรมทางศาสนา ชีวิตที่มีสันติสุข สันคมที่มีสันติภาพ

This course is a study of the origin, existence and death of a human being, with emphasis on the development of values and solving the problems of life, including intellectual development in a peaceful society and life based on religious principles.

รหัสวิชา 1200005 ชื่อภาษาไทย ความมั่นคงของมนุษย์ 3(3-0-6)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Human Security

เงื่อนไขของรายวิชาไม่มี

ศึกษาความหมาย และที่มาของสิทธิตามธรรมชาติ และสิทธิมนุษยชน ธรรมชาติของมนุษย์ รากฐานของเสรีภาพและความยุติธรรม คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ความมั่นคงของมนุษย์ทางด้านร่างกาย สันคม อารมณ์และจิตใจ

This course is a study of the origin of natural rights and human rights. It also include social freedom and justice, and human values in society, physical, emotional and intellectual aspects.

รหัสวิชา 1200006 ชื่อภาษาไทย พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Human Behavior and Self Development  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ องค์ประกอบ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์ และหลักแนวความคิด ทฤษฎี ที่ทำให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเข้าใจตนเองและบุคคลอื่น หลักและกระบวนการพัฒนาตน ทักษะชีวิต การสร้างมนุษยสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสาร การทำงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จ และการดำเนินชีวิตมีความสุข

This course is a study of human behavior analysis and factors concerning changes in human behavior; understanding oneself and others; the principles and processes of self development, life skills, building human relationships, communication, cooperation, leading to fulfillment in life.

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา 1300001 ชื่อภาษาไทย การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมไทย 3(3-0-6)

ชื่อภาษาอังกฤษ Natural Resources and Environmental

Management of Thailand

เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาความหมาย ประเภท ลักษณะ และขอบเขตของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย การจัดการสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมตามแผนประเทศ แผนนโยบายแห่งรัฐ กฎหมายและการส่งเสริมองค์การภาครัฐและเอกชน การมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายองค์การการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน การส่งเสริม การอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร ตลอดจนข้อตกลงและพันธกิจ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่างประเทศที่ผูกพันกับประเทศไทยถึงปัจจุบัน

This course is a study of the types, characteristics, and scope of natural resources within the environment of Thailand. It emphasizes the management of both the natural and social environment in Thai culture through the following: national policy planning; laws; government and private sector support; public participation; establishment of networks; sustainable development of natural resources and the environment; and the preservation of agricultural resources.

รหัสวิชา 1300002 ชื่อภาษาไทย ท้องถิ่นศึกษา 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Local Studies

เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาวิวัฒนาการ ปรากฏการณ์ที่สำคัญ และศักยภาพของท้องถิ่น ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม อิทธิพลของวัฒนธรรมต่างๆ ที่มีต่อท้องถิ่น วิธีการศึกษาท้องถิ่น ฝึกปฏิบัติศึกษาท้องถิ่นตามเนื่อหาดังกล่าวโดยเน้นท้องถิ่นที่สถานศึกษานั้นเปิดสอน

This course is a practical study of the evolution and phenomena of a community with emphasis on social, economic, political, environmental and cultural aspects.

รหัสวิชา 1300003 ชื่อภาษาไทย วิถีไทย 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Thai Living  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาลักษณะทั่วไป วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยทั้งในเมืองและชนบท วัฒนธรรม และประเพณีไทย สภาพปัญหาและแนวทางขจัดปัญหาสังคมไทยโดยศึกษาการพัฒนาโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภูมิปัญญาชาวบ้านและท้องถิ่น การดำเนินชีวิตแบบเพียงพอ ตลอดถึงวิสัยทัศน์ด้านสังคมเศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองที่คนไทยอยากเห็น

This course is an introductory study of the evolution, and development of Thai society in both rural and urban areas with regard to customs, problems and solutions. It also includes a study of the vision of society, economics, politics and administration exemplified by the Royal development projects, including the economic sufficiency program, the self-reliance project, and the Thai wisdom project.

รหัสวิชา 1300004 ชื่อภาษาไทย วิถีโลก 3(3-0-6)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Global Society  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาวิวัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และการปกครองของสังคมโลก การจัดระเบียบโลกในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง ตลอดถึงการปรับตัวของประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดระเบียบของสังคมโลก

This course studies the evolution and administration of global society. It focuses on economics, politics and administration and the adaptation of Thai society to global administration.

รหัสวิชา 130005 ชื่อภาษาไทย กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Law in Daily Life  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาความหมายและที่มาของกฎหมายตลอดจนบทบาทและความสำคัญของกฎหมายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น กฎหมายอาญาที่เกี่ยวกับทรัพย์สิน กฎหมายแพ่งและพาณิชย์เกี่ยวกับบุคคล ครอบครัว มรดก กู้ยืม ซื้อขายเช่าทรัพย์สิน เช่าซื้อ ค่าประกัน จำนอง จำนำ ทรัพย์สินและที่ดิน



This course is a study of the origin and significance of law and the role of law in daily life, including criminal law of estate and civil law relating to individual, family, legacy, loan, purchase, guarantee, mortgage and estate.

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 1400001 ชื่อภาษาไทย ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

ชื่อภาษาอังกฤษ Life and Environment

เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ความหมาย ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การใช้และการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติระบบนิเวศ ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้น แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

This course is a study of the environment including the significance of environmental and natural resources; the use and conservation of natural resources; the ecosystem; the relationship between organisms and the environment; biological diversity; environmental pollution; environmental impact; and sustainable environmental management.

รหัสวิชา 1400002 ชื่อภาษาไทย วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 2(2-0-4)

ชื่อภาษาอังกฤษ Science for Quality of Life

เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

การศึกษากระบวนการและพัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงอยู่อย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ

This course studies the process and development of science and technology. It focuses on the benefits of scientific knowledge in developing fulfillment and effectiveness in life.

รหัสวิชา 1400003 ชื่อภาษาไทย คณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ 2(2-0-4)  
เพื่อการตัดสินใจ  
ชื่อภาษาอังกฤษ Mathematics and Statistics for Decision Making  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

กระบวนการและการประยุกต์ใช้การให้เหตุผลเชิงอุปนัย นิรนัย และตรรกศาสตร์ความสำคัญของข้อมูล ลักษณะของข้อมูล ระดับการวัดข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ทฤษฎีการตัดสินใจโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น กำหนดการเชิงเส้น และการประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ

This course is a studies of the process and application of inductive, deductive and logical reasoning; the importance of data; the characteristics of data; data measurement; data analysis; decision making; decision making theory based on probability; linear programming; and application for decision making.

รหัสวิชา 1400004 ชื่อภาษาไทย เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Information Technology for Life  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การใช้โปรแกรมระบบและโปรแกรมประยุกต์ประจำสำนักงาน การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อแสวงหาความรู้และสื่อสารข้อมูลอิทธิพลของระบบสารสนเทศต่อการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบัน การเคารพสิทธิทางปัญญา คุณธรรมและจริยธรรมในสังคมสารสนเทศ

This course is a study of information technology systems; the use of hardware and software; operating systems and office application software; and Internet search. It will focus on the use of data in order to improve the quality of life, particularly with respect to individual rights, morality and ethics in the information society.

รหัสวิชา 1400005 ชื่อภาษาไทย การออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต 2(1-2-3)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Exercises for Quality of Life  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการออกกำลังกาย ความหมายและองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย การทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เช่น อาหารและพลังงาน สิ่งแวดล้อม สภาวะทางอารมณ์

รวมถึงการรู้จักป้องกันและรักษาการบาดเจ็บ การพิจารณาเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกาย

This course is a study of the meaning and significance of exercise; the components of physical fitness; the functions of the various systems of the human body; and activities to enhance the quality of life. It also looks at factors relating to exercise, such as food, energy, environment, emotional condition, prevention and cure of injury, and appropriateness in terms of sex, age and physical condition.

รหัสวิชา 1400006 ชื่อภาษาไทย วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Science for Health  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลต่อการพัฒนาสุขภาพส่วนบุคคลและสุขภาพส่วนชุมชน โดยกล่าวถึงอนามัยส่วนบุคคลและชุมชน อาหาร ยา และสมุนไพร เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์โรคภัยไข้เจ็บ สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ที่จำเป็น การใช้และการบำรุงรักษา การคุ้มครองผู้บริโภค อุบัติเหตุและการป้องกัน การปฐมพยาบาลที่ทำได้ในชีวิตประจำวัน นันทนาการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ การเลี้ยงสัตว์และการปลูกพืชเพื่องานอดิเรก

This course is a study of the elements of health science and technology relating to personal health and the health of people in the community related to food, medicine, and herbs. It also looks at tools, building materials, consumer goods, and public utilities. It includes the use and maintenance of everyday facilities; consumer safety and protection from accidents; basic first aid. Other topics include recreation and gardening and animal breeding as hobbies.

รหัสวิชา 1400007 ชื่อภาษาไทย โภชนาการ 2(2-0-4)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Nutrition  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ความหมาย ประวัติ ความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อสุขภาพ อาหารหลัก 5 หมู่ หลักการจัดอาหารสมส่วน ประเภทของสารอาหาร หน้าที่และปริมาณที่พึงได้รับ แหล่งสารอาหาร กลไกการย่อยและการดูดซึมสารอาหาร บริโภคนิสัย โภชนบัญญัติ ฉลากโภชนาการ การสุขาภิบาลอาหาร อาหารสะอาดรสชาติ

อรร้อย ปัญหาโภชนาการในประเทศไทย หน่วยงานทั้งในและนอกประเทศที่มีบทบาทในการแก้ปัญหา  
โภชนาการ

This course is a study of the history and importance of nutrition for health including 5-group nutrition; the principle of nutrition management; kinds of nutrients; daily requirements of nutrients; the digestive system and food absorption; food consumption habits; principles of nutrition; nutrition labels; sensible diet; nutrition problems in Thailand; and the role of domestic and international organizations concerned nutrition problems in Thailand.

รหัสวิชา 1400008 ชื่อภาษาไทย เทคโนโลยีเพื่อชีวิต 3(2-2-5)  
ชื่อภาษาอังกฤษ Technology for Life  
เงื่อนไขของรายวิชา ไม่มี

ศึกษาเทคโนโลยีทางด้านช่างที่มีความสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับวัสดุศาสตร์ การอ่านแบบ การออกแบบเครื่องเรือน เครื่องใช้ การทำงานและระบบไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ในเครื่องใช้ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า การทำงานและระบบเครื่องยนต์กลไกที่ใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงและไฟฟ้า การบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นทั้ง Hand tool และ Machine tool ตลอดทั้งด้านความปลอดภัย

This course is a study of technology related to daily life including tools, furniture and tool design, and working with electronic systems. Students also learn about mechanical systems, including petrol and electricity conservation, and the safe maintenance of hand and machine tools.

## การพัฒนาความรู้และทักษะพื้นฐาน

นักศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกคนต้องเข้ารับการทดสอบพื้นฐานความรู้ทั้งสามด้านคือ การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ และสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยนักศึกษาต้องเข้ารับการฝึกอบรมในศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์ภาษา และสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องสอบผ่านความรู้และทักษะพื้นฐานทั้งสามด้านตามมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

### 1. ความรู้และทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์

มาตรฐานการวัดความสามารถด้านคอมพิวเตอร์บัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

หลักสูตร **Computer Literacy** (จำนวน 20 ชั่วโมง)

คุณลักษณะบัณฑิตด้าน ความสามารถทางคอมพิวเตอร์	ตัวชี้วัด	เกณฑ์และเครื่องมือการวัด
หน่วยที่ 1 คอมพิวเตอร์พื้นฐาน (1 ชั่วโมง)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความหมายและวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์</li> <li>2. การทำงานและประมวลผลของคอมพิวเตอร์</li> <li>3. ประเภทและชนิดของคอมพิวเตอร์</li> <li>4. องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์</li> <li>5. การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 เลือกตามลักษณะการใช้งาน</li> <li>5.2 เลือกตามงบประมาณ</li> </ol> </li> <li>6. การแก้ปัญหาทั่วไปและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์</li> </ol>	ประเมินจากตัวชี้วัดทำได้ 70% ขึ้นไปโดยการทดสอบ ภาคทฤษฎี
หน่วยที่ 2 ระบบปฏิบัติการ <b>Microsoft Windows</b> (3 ชั่วโมง)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความหมายและความสำคัญของระบบปฏิบัติการ</li> <li>2. รู้จักระบบปฏิบัติการ <b>Microsoft Windows</b></li> <li>3. ส่วนประกอบของระบบปฏิบัติการ <b>Microsoft Windows</b></li> <li>4. รู้จักองค์ประกอบต่างๆของหน้าต่าง (Window)</li> <li>5. วิธีการใช้เมาส์และคีย์บอร์ด</li> <li>6. การบริหารจัดการแฟ้มและโฟลเดอร์ (File and Folder Management)</li> <li>7. การปรับแต่งคุณสมบัติของระบบปฏิบัติการ <b>Microsoft Windows</b></li> <li>8. การติดตั้งโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ <b>Microsoft Windows</b></li> <li>9. การเรียกใช้โปรแกรมประยุกต์</li> </ol>	ประเมินจากตัวชี้วัดทำได้ 70% ขึ้นไปโดยทำการทดสอบ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
หน่วยที่ 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสำคัญของโปรแกรมประมวลผลคำ</li> </ol>	ประเมินจากตัวชี้วัดทำได้ 70%

คุณลักษณะบัณฑิตด้าน ความ สามารถทางคอมพิวเตอร์	ตัวชี้วัด	เกณฑ์และเครื่องมือการวัด
<p>โปรแกรมประมวลผลคำ <b>Microsoft Word</b> (5 ชั่วโมง)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ส่วนประกอบของ <b>Microsoft Word</b></li> <li>3. การจัดรูปแบบเอกสารเบื้องต้น เช่น การใช้ มุมมองเอกสาร การเปิด-ปิดแถบเครื่องมือ การตั้งค่าหน้ากระดาษ เป็นต้น</li> <li>4. การพิมพ์และจัดรูปแบบตัวอักษร เช่น การเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร การเปลี่ยนแปลงขนาด การจัดตำแหน่ง เป็นต้น</li> <li>5. การจัดการข้อความในเอกสาร เช่น การคัดลอก การลบ การเลือกข้อความ การย้ายตำแหน่ง การใช้คำสั่งยกเลิก/การทำซ้ำ และการค้นหาและแทนที่คำ เป็นต้น</li> <li>6. การจัดการแฟ้มเอกสาร เช่น การสร้างเอกสาร การปิด/เปิดเอกสาร การบันทึกเอกสาร การแก้ไขเอกสารเก่า เป็นต้น</li> <li>7. การวาดและจัดการรูปร่างอัตโนมัติ</li> <li>8. การสร้างและจัดการข้อความ</li> <li>9. การแทรกวัตถุและจัดการวัตถุ (Object) ในเอกสาร เช่น การแทรกและจัดการภาพตัดปะ การแทรกและจัดการภาพจากแฟ้ม การแทรกและจัดการสัญลักษณ์ เป็นต้น</li> </ol>	<p>ขึ้นไปโดยทำการทดสอบ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ</p>
<p>หน่วยที่ 4 โปรแกรมตารางคำนวณ <b>Microsoft Excel</b> (4 ชั่วโมง)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสำคัญของโปรแกรมตารางคำนวณ (Spread Sheet)</li> <li>2. ส่วนประกอบของ <b>Microsoft Excel</b></li> <li>3. การจัดการแผ่นงาน (Sheet) เช่น การย่อ-ขยาย การลบ การแทรก แถวและคอลัมน์ การเปลี่ยนชื่อแผ่นงาน การลบแผ่นงาน การคัดลอกแผ่นงาน การกำหนดสีให้กับแผ่นงาน การเลือกเซลล์แบบต่อเนื่อง การเลือกเซลล์แบบไม่ต่อเนื่อง เป็นต้น</li> </ol>	<p>ประเมินจากตัวชี้วัดทำได้ 70% ขึ้นไปโดยทำการทดสอบ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ</p>
<p>หน่วยที่ 4 (ต่อ)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. การจัดการข้อความในแผ่นงาน เช่นการพิมพ์และ</li> </ol>	

คุณลักษณะบัณฑิตด้าน ความ สามารถทางคอมพิวเตอร์	ตัวชี้วัด	เกณฑ์และเครื่องมือการวัด
โปรแกรมตารางคำนวณ <b>Microsoft Excel</b> (4 ชั่วโมง)	จัดรูปแบบ การคัดลอก การลบ การย้ายข้อความ ในเซลล์ การกำหนดข้อความอัตโนมัติ การกำหนด ตัวเลขอัตโนมัติ เป็นต้น 5. การจัดการเพิ่มข้อมูล เช่น การสร้างแผ่นงานใหม่ การปิดเอกสาร การเปิดเอกสาร การบันทึกเอกสาร เป็นต้น	
หน่วยที่ 5 โปรแกรมการนำเสนอ ผลงาน <b>Microsoft PowerPoint</b> (3 ชั่วโมง)	1. ความสำคัญของโปรแกรมนำเสนอผลงาน 2. ส่วนประกอบของ MS Power Point 3. ส่วนประกอบและการใช้มุมมองแบบต่างๆ 4. การจัดการภาพนิ่ง เช่น การเลือกรูปแบบภาพนิ่ง การพิมพ์ข้อความในภาพนิ่ง การจัดรูปแบบ ข้อความ การลบภาพนิ่ง การคัดลอกภาพนิ่ง การใส่สีพื้นภาพนิ่ง การใช้การออกแบบภาพนิ่ง เป็นต้น 5. การแทรกและจัดการวัตถุ (Object) ในภาพนิ่ง เช่น การแทรกรูปภาพในภาพนิ่ง การวาดรูปใน ภาพนิ่ง การแทรกไดอะแกรมและแผนผังองค์กร การแทรกกราฟแผนภูมิ เป็นต้น 6. การเปลี่ยนภาพนิ่ง (Slide Transition) และการ กำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุในภาพนิ่ง 7. การสร้างปุ่มปฏิบัติการ 8. การพิมพ์เอกสารออกจากเครื่องพิมพ์	ประเมินจากตัวชี้วัดทำได้ 70% ขึ้นไปโดยทำการทดสอบ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
หน่วยที่ 6 การใช้งานอินเทอร์เน็ตและ การสืบค้นสารสนเทศ (4 ชั่วโมง)	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต 2. ประโยชน์และความสำคัญของอินเทอร์เน็ต 3. การใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยโปรแกรม Web Browser 4. การสืบค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต 5. การถ่ายโอนข้อมูล (Download) บนอินเทอร์เน็ต 6. การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail)	ประเมินจากตัวชี้วัดทำได้ 70% ขึ้นไปโดยทำการทดสอบ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

## 2. ความรู้และทักษะพื้นฐานทางภาษาอังกฤษ

## มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เป้าหมาย เพื่อใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 1: เข้าใจและตีความหมายภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวันทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน

- ใช้ทักษะฟังในระดับต้น/กลาง
- ใช้ทักษะอ่านในระดับต้น/กลาง

มาตรฐานที่ 2: ใช้ภาษาอังกฤษกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันได้ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน

- ใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาพูดในระดับต้น/กลาง
- ใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาเขียนในระดับต้น/กลาง

มาตรฐานที่ 1: เข้าใจและตีความหมายภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวันทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน

### 1.1 ใช้ทักษะการฟังได้ในระดับต้น

#### ตัวบ่งชี้

1.1.1 เข้าใจคำพูดที่ใช้ในสังคมในระดับพื้นฐานได้อย่างสุภาพ เช่น การทักทาย กล่าวลา แนะนำให้รู้จัก ฯลฯ

1.1.2 รู้จักสำนวนในระดับพื้นฐานที่ใช้เพื่อดึงดูดความสนใจ ขอความช่วยเหลือ ขอให้พูดซ้ำและให้อธิบายเพิ่มเติม แสดงความซาบซึ้ง กล่าวร้องเรียน แสดงความหวัง ผิดหวัง ฟังพอใจ ไม่พอใจ เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

1.1.3 เข้าใจข้อมูลสำคัญของการสนทนาสั้นๆและการพูดทางโทรศัพท์ เช่น จำนวน เวลา สถานที่ ฯลฯ เข้าใจรายละเอียดข้อเท็จจริงและตีความคำพูดได้

1.1.4 เข้าใจคำถาม คำอธิบาย คำแนะนำง่ายๆ คำสั่งและขอร้อง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและคำแนะนำ ฯลฯ

1.1.5 เข้าใจการบรรยายลักษณะโดยใช้ภาษาอังกฤษอย่างง่ายและสั้นๆ เช่น คน สิ่งของ สถานที่ อาชีพ สถานการณ์ต่าง ๆ

### 1.2 ใช้ทักษะการฟังได้ในระดับกลาง

#### ตัวบ่งชี้

1.2.1 เข้าใจรายละเอียดของการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางสังคม เช่น การทักทาย กล่าวลา แนะนำให้รู้จัก ฯลฯ

1.2.2 ระบุได้เกี่ยวกับสำนวนที่ใช้เพื่อดึงดูดความสนใจ ขอความช่วยเหลือ ขอให้พูดซ้ำและให้อธิบายเพิ่มเติม แสดงความซาบซึ้ง กล่าวร้องเรียน แสดงความหวัง ผิดหวัง ฟังพอใจ ไม่พอใจ เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

1.2.3 เข้าใจข้อความที่ฝากไว้ในเครื่องตอบ-รับโทรศัพท์

1.2.4 เข้าใจรายละเอียดรวมทั้งความหมายที่แฝงอยู่ในการสนทนา

1.2.5 เข้าใจรายละเอียดรวมทั้งความหมายที่แฝงอยู่ในข่าวและสื่ออื่นๆในชีวิตประจำวัน

1.2.6 บอก ทศนคติ อารมณ์ ความตั้งใจของผู้พูด

### 1.3 ใช้ทักษะการอ่านได้ในระดับต้น



**ตัวบ่งชี้**

- 1.3.1 จับใจความสำคัญจากโน้ตย่อ ข้อความในอีเมลล์ แฟ้มกซ์ และจดหมาย
- 1.3.2 จับใจความสำคัญจากแผ่นพับเกี่ยวกับธุรกิจ ประกาศ ใบโฆษณา
- 1.3.3 ปฏิบัติตามคำแนะนำ หรือคำชี้แจงสั้นๆ ง่ายๆ
- 1.3.4 เข้าใจแบบฟอร์มธรรมดาต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ ฉลาก ตาราง และแผนที่
- 1.3.5 เข้าใจ ตาราง กราฟ แผนภาพ ฯลฯ

**1.4 ใช้ทักษะการอ่านได้ในระดับกลาง**

**ตัวบ่งชี้**

- 1.4.1 จับใจความสำคัญจาก โน้ตย่อ ข้อความในอีเมลล์ แฟ้มกซ์ และจดหมาย
- 1.4.2 เข้าใจข้อพึงปฏิบัติต่างๆ เช่น ฉลากยา ฉลากข้างกล่องอาหาร
- 1.4.3 เข้าใจข้อมูลในสิ่งพิมพ์ และสิ่งพิมพ์อื่นๆ เกี่ยวกับ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง ฯลฯ
- 1.4.4 เข้าใจ ตาราง กราฟ แผนภาพ ฯลฯ

**มาตรฐานที่ 2 :** ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน

**2.1 ใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาพูดในระดับต้น**

**ตัวบ่งชี้**

- 2.1.1 ใช้ภาษาอย่างสุภาพ เพื่อแสดงมารยาททางสังคม เช่น การทักทาย กล่าวลา แนะนำให้รู้จัก ฯลฯ
- 2.1.2 ถามและตอบคำถามง่ายๆ เกี่ยวกับการอธิบาย คำขอร้อง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและคำแนะนำ
- 2.1.3 บอกทิศทาง ข้อพึงปฏิบัติ ข้อเสนอแนะ แนะนำ ยืนยัน ขอโทษ อธิบายข้อควรระวัง
- 2.1.4 อธิบาย / บรรยายข้อมูล (เช่น คน สิ่งของ สถานที่ อาชีพ เหตุการณ์ ฯลฯ)
- 2.1.5 พูดโต้ตอบทางโทรศัพท์ได้

**2.2 ใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาพูดในระดับกลาง**

**ตัวบ่งชี้**

- 2.2.1 ใช้ภาษาอย่างสุภาพ เพื่อแสดงมารยาททางสังคม เช่น การทักทาย กล่าวลา แนะนำให้รู้จัก ฯลฯ
- 2.2.2 ถามและตอบคำถามง่ายๆในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการอธิบาย คำขอร้อง ความคิดเห็น

ข้อเสนอแนะและคำแนะนำ

- 2.2.3 บอกทิศทาง ข้อพึงปฏิบัติ ข้อเสนอแนะ แนะนำ ยืนยัน ขอโทษ อธิบายข้อควรระวัง
- 2.2.4 อธิบาย / บรรยายข้อมูล (เช่น คน สิ่งของ สถานที่ อาชีพ เหตุการณ์ ฯลฯ)
- 2.2.5 นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์ไทย วัฒนธรรมไทย เช่น ศิลปะ ดนตรี อาหาร ผลไม้ ฯลฯ
- 2.2.6 พูดโต้ตอบทางโทรศัพท์ได้
- 2.2.7 พูดด้วยสำเนียงที่ชัดเจน คล่องแคล่วและถูกต้อง

**2.3 ใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาเขียนในระดับต้น**

**ตัวบ่งชี้**

- 2.3.1 เขียนโน้ตสั้นๆ ของแต่ละสถานการณ์
- 2.3.2 กรอกแบบฟอร์มง่ายๆ

2.3.3 เขียนโน้ตสั้นๆ ของแต่ละสถานการณ์ เช่น การสั่ง ประกาศ ฯลฯ

2.3.4 เขียนคำแนะนำหรือคำชี้แจงง่าย

## 2.4 ใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาเขียนในระดับกลาง

ตัวบ่งชี้

2.4.1 เขียนข้อความสั้นๆ เช่น การสั่ง ประกาศ ฯลฯ

2.4.2 กรอกแบบฟอร์ม

2.4.3 เขียนคำแนะนำหรือคำชี้แจง

2.4.4 เขียนข้อความสั้นๆ เกี่ยวกับการแสดงความแสดงความรู้สึกต่างๆ การเขียนอีเมล ฯลฯ

## 3. ความรู้และทักษะพื้นฐานทางสารสนเทศเพื่อการศึกษา

มาตรฐานการวัดความรู้และทักษะพื้นฐานทางสารสนเทศเพื่อการศึกษา

1. สามารถสืบค้น OPAC (Online Public Access Catalogue) ประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้ได้

1.1 Browse Search

1.2 Keyword Search

1.3 Expert Search

1.4 Broadcast

1.5 Reserve

1.6 Heading Keyword ฯลฯ

2. สามารถใช้ฐานข้อมูลต่างๆ ได้ เช่น

2.1 ฐานข้อมูล Omnifile Full Text

2.2 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์

2.3 ฐานข้อมูล ERIC

2.4 ฐานข้อมูล DAO

2.5 Doaj Open Access Journals

3. สามารถใช้เว็บไซต์สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ อาทิเช่น

3.1 ฐานข้อมูลท้องถิ่น จังหวัดมหาสารคาม

3.2 ฐานข้อมูล Omnifile Full Text

3.3 ABI / Inform

3.4 ACM

3.5 Hw Wilson All

3.6 Agricola Online

3.7 E – Journals

3.8 E – Books หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Kluwer Online eBooks ; สกอ.)

3.9 E – Theses

3.9.1 ฐานข้อมูลผลงานวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและมหาวิทยาลัยอื่นๆ

3.9.2 ฐานข้อมูล Online

3.9.3 การสืบค้นหนังสือ – วารสาร

3.9.4 บริการของห้องสมุด

3.9.5 Teaching Support

3.9.6 E – Learning

3.9.7 ทรัพยากรสารสนเทศ

3.9.8 แหล่งสารสนเทศอื่นๆ

3.9.9 Library Map เป็นต้น

3.9.10 แนะนำเว็บไซต์ ห้องสมุดมีชีวิต แหล่งเรียนรู้กฎหมายของปวงชน

3.9.11 แนะนำเว็บไซต์เครือข่ายพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

3.9.12 แนะนำเว็บไซต์สารสนเทศท้องถิ่น

4. สามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศ และบริการในสำนักวิทยบริการฯได้ โดยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ  
ระเบียบ ข้อปฏิบัติ ในการใช้สำนักวิทยบริการฯ

4.1 ทรัพยากรสารสนเทศในสำนักวิทยบริการฯประเภทต่างๆ

4.2 บริการที่มีอยู่ในสำนักวิทยบริการฯ

**ภาคผนวก ค**

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๔๘

.....

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) ประกอบกับมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามครั้งที่ ๒ / ๒๕๔๘ เมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๔๘ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

.....

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๘ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัด หรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

“คณะ” หมายความว่า คณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และให้หมายความรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และมีฐานะเทียบเท่าคณะ

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และให้หมายความรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่มีการจัดการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการตามตามมาตรา ๔๑ วรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และให้หมายความรวมถึงคณะกรรมการในหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และมีฐานะเทียบเท่าคณะ

**“สถาบันอุดมศึกษา”** หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองให้มีสถานะเทียบเท่าสถาบันอุดมศึกษา

**“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”** หมายความว่า ส่วนราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่รับผิดชอบงานทะเบียนและประมวลผลการศึกษา

**“อาจารย์ที่ปรึกษา”** หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณบดีเจ้าสังกัด เพื่อให้ทำหน้าที่ควบคุมแนะนำ และให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**ข้อ ๕** ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้และมีอำนาจออกระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติตามข้อบังคับ หรือในกรณีไม่อาจปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัย หรืออนุมัติ

## หมวด ๒

### ระบบการศึกษา

.....

#### ข้อ ๖ ระบบการศึกษา

การจัดการศึกษาให้ใช้ระบบ ดังนี้

๖.๑ ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

๖.๒ ระบบไตรภาค ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

๖.๓ ระบบจตุรภาค ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

#### ข้อ ๗ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือรูปแบบผสมผสาน ดังนี้

๗.๑ โปรแกรมเรียนในเวลาราชการ

๗.๒ โปรแกรมเรียนสุดสัปดาห์ เป็นการจัดการเรียนการสอนในวันหยุดสุดสัปดาห์

๗.๓ โปรแกรมเรียนนอกเวลาราชการ เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เวลานอกเวลาราชการ

๗.๔ โปรแกรมเรียนทางไกล โดยใช้ระบบทางไกลผ่านไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุทัศน์ ๒ ทาง หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบอินเทอร์เน็ต

๗.๕ โปรแกรมชุดวิชา (Module System) เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นคราว ๆ คราวละ ๑ รายวิชา หรือหลายรายวิชา ซึ่งอาจจัดเป็นชุดของรายวิชาที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน

๗.๖ โปรแกรมนานาชาติ เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการและมาตรฐานเช่นเดียวกันกับหลักสูตรนานาชาติ โดยอาจจัดในเวลาและเนื้อหาที่สอดคล้องกับโปรแกรมในต่างประเทศ

๗.๗ โปรแกรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E - Learning) ให้เป็นไปตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๗.๘ โปรแกรมโครงการพิเศษ

การจัดการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้จะต้องจัดให้ได้เนื้อหาสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร โดยการเทียบหน่วยกิตตามข้อ ๙ และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การคิดหน่วยกิต

๘.๑ ระบบทวิภาค

๘.๑.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๑.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๑.๓ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๑.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

การจัดการศึกษาระบบไตรภาค หรือระบบจตุรภาค ให้เทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาค ดังนี้

๘.๒ ระบบไตรภาค

๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค

๘.๓ ระบบจตุรภาค

๑ หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๒ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๓ หน่วยกิตระบบจตุรภาค

ข้อ ๙ เกณฑ์มาตรฐานสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีของข้อบังคับนี้ตามหมวดนี้เป็นต้นไป ให้ใช้ระบบทวิภาค กรณีการศึกษาระบบไตรภาคหรือระบบจตุรภาค ให้เทียบเคียงกับระบบทวิภาค

## หลักสูตร

.....

### ข้อ ๑๐ การจัดหลักสูตร

ให้จัดหลักสูตรระดับปริญญาตรี ไว้ดังนี้

๑๐.๑ หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๑๖ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่น้อยกว่า ๑๔ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่น้อยกว่า ๑๗ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๓๐ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๐.๓ หลักสูตรปริญญาตรีไม่น้อยกว่า ๖ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่น้อยกว่า ๒๐ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๓๖ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๐.๔ หลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

### ข้อ ๑๑ โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย

๑๑.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วยวิชาที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๑๑.๒ หมวดวิชาเฉพาะ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๘๔ หน่วยกิต

๑๑.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า ๑๑๔ หน่วยกิต

๑๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรีไม่น้อยกว่า ๖ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๔๔ หน่วยกิต

๑๑.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต มหาวิทยาลัยอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะเรียนเอกเดี่ยวให้มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต และอาจจัดในลักษณะวิชาเอกคู่ให้มีวิชาเอกจำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

๑๑.๓ หมวดวิชาเสรี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต



**ข้อ ๑๒** จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์

ให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น ซึ่งมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า ๕ คนและในจำนวนนั้นต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางราชการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์อย่างน้อย ๒ คน ทั้งนี้ อาจารย์ประจำในแต่ละหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

**ข้อ ๑๓** การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ การบริหารหลักสูตร ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน การสนับสนุน และการให้คำแนะนำนักศึกษา และความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

**ข้อ ๑๔** การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

**หมวด ๔**

**การรับเข้าเป็นนักศึกษา และสภาพนักศึกษา**

.....

**ข้อ ๑๕** คุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครเข้าเป็นนักศึกษา

ผู้มีสิทธิสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๕.๑ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตรปริญญาตรีปกติ และสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของทบวงมหาวิทยาลัยหรือตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอนุปริญญา พ.ศ. ๒๕๔๘ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง

๑๕.๒ เป็นผู้มีความประพฤติดี

๑๕.๓ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาล เว้นแต่ในกรณีโทษนั้นเกิดจากความผิดอันกระทำโดยประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

๑๕.๔ ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

๑๕.๕ ไม่เป็นโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๑๕.๖ ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต

๑๕.๗ ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะมีความผิดทางวินัย

๑๕.๘ มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๕.๙ มีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้เป็นกรณีพิเศษ

**ข้อ ๑๖** การรับเข้าเป็นนักศึกษา

กำหนดการและวิธีการรับเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย  
สำหรับผู้ที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้เข้าศึกษาได้เป็นกรณีพิเศษ มหาวิทยาลัยจะกำหนดให้ยกเว้นวิธีการดังกล่าวในวรรค  
ก่อน แต่จะให้มีการสอบคุณสมบัติอย่างอื่นแทนก็ได้

**ข้อ ๑๗ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา**

๑๗.๑ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษา เมื่อได้ขึ้นทะเบียน  
เป็นนักศึกษาแล้ว โดยต้องส่งหลักฐาน พร้อมทั้งชำระเงินตามระเบียบในวัน เวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๗.๒ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลา  
และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นอันหมดสิทธิ์ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้  
มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในวันที่กำหนดให้รายงานตัวและเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมารายงานตัว  
ภายใน ๗ วัน นับจากวันสุดท้ายที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้รายงานตัว เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจาก  
อธิการบดี

๑๗.๓ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชา และเป็นนักศึกษา  
ระบบใด ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชา และเป็นนักศึกษาระบบนั้นด้วย

๑๗.๔ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาและทำการศึกษา ณ วิทยาเขต หรือศูนย์  
การศึกษาใด จะต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและทำการศึกษา ณ วิทยาเขต หรือศูนย์การศึกษานั้น

**ข้อ ๑๘ การเปลี่ยนระบบการศึกษา**

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษาเปลี่ยนระบบการศึกษาได้  
ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยรวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา  
สำหรับการเปลี่ยนระบบการศึกษา โดยให้นับระยะเวลาการศึกษาต่อเนื่องจากระบบการศึกษาเดิม

**ข้อ ๑๙ สภาพนักศึกษา**

๑๙.๑ สภาพนักศึกษาแบ่งเป็น ๒ สภาพ ดังนี้

๑๙.๑.๑ นักศึกษาสภาพสมบูรณ์ ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคการศึกษา  
แรก หรือนักศึกษาที่สอบได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๙.๑.๒ นักศึกษาสภาพรอพินิจ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม  
ต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๙.๒ ผู้ที่มีสภาพนักศึกษาจะมีบัตรประจำตัวนักศึกษาเป็นหลักฐาน เพื่อประกอบการใช้สิทธิต่าง  
ๆ ที่นักศึกษาพึงมีในมหาวิทยาลัย

๑๙.๓ การจำแนกสภาพนักศึกษา

การจำแนกสภาพนักศึกษาจะกระทำทุก ๆ ๒ ภาคการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา เว้นแต่ในกรณี  
ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนให้ถือว่าเป็นภาคการศึกษาต่อเนื่อง

๑๙.๔ การพ้นสภาพนักศึกษาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๙.๔.๑ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๕

๑๙.๔.๒ ตาย

๑๙.๔.๓ ลาออก

๑๙.๔.๔ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย แล้ว เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีให้เข้าศึกษาต่อ

๑๙.๔.๕ ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออกหรือโอนไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๑๙.๒ ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออก

๑๙.๔.๖ ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาหรือไม่ ลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายใน ๓ สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่จะได้รับการผ่อนผันจากคณบดีเจ้าสังกัด

๑๙.๔.๗ ไม่ลงทะเบียนเรียนหรือชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาภายใน

๓ สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่จะได้รับการผ่อนผันจากคณบดีเจ้าสังกัด ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ ก่อนสอบปลายภาค

๑๙.๔.๘ นักศึกษาที่ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ ในการจำแนกสภาพนักศึกษาเป็นครั้งแรก หรือได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๐ ในการจำแนกสภาพนักศึกษาครั้งที่ ๒ หรือ ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในการจำแนกสภาพนักศึกษาครั้งที่ ๓

๑๙.๔.๙ ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๐

๑๙.๔.๑๐ นักศึกษาลงทะเบียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

๑๙.๔.๑๑ กระทำการทุจริต หรือมีความประพฤติอันเป็นการเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ออกหรือไล่ออกตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๑๙.๔.๑๒ ต้องโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

#### ๑๙.๕ การคืนสภาพนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุสุดวิสัย โดยไม่ได้กระทำผิดทางวินัย และไม่ได้พ้นสภาพเนื่องจากมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๑๙.๔.๘ อาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี และต้องชำระค่าธรรมเนียมการคืนสภาพนักศึกษา และค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาย้อนหลัง

##### ข้อ ๒๐ การเปลี่ยนสาขาวิชา

๒๐.๑ นักศึกษาที่จะเปลี่ยนสาขาวิชา จะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ

๒๐.๒ การเปลี่ยนสาขาวิชา จะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาเจ้าสังกัดสาขาวิชาเอกเดิม หัวหน้าภาควิชาเจ้าสังกัดสาขาวิชาเอกใหม่ และให้คณบดีอนุมัติแล้วแจ้งสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน

๒๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนสาขาวิชา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

##### ข้อ ๒๑ การย้ายวิทยาเขต หรือศูนย์การศึกษา

๒๑.๑ นักศึกษาที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับคัดเลือกให้เข้าศึกษา ณ วิทยาเขตหรือศูนย์การศึกษาใดจะต้องศึกษา ณ วิทยาเขต หรือศูนย์การศึกษานั้น มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาย้ายไปศึกษา ณ วิทยาเขตหรือศูนย์การศึกษารอื่น เว้นแต่ในกรณีที่มีเหตุผล ความจำเป็นอย่างย่งเท่านั้น

๒๑.๒ ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาที่ย้ายวิทยาเขตหรือศูนย์การศึกษา ให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา ณ วิทยาเขตหรือศูนย์การศึกษาเดิม

#### ข้อ ๒๒ การย้ายคณะ

๒๒.๑ นักศึกษาที่จะขอย้ายคณะ ต้องได้เรียนตามหลักสูตรในคณะเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือถูกให้พักการศึกษา และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และมีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะกำหนด

๒๒.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะ จะต้องยื่นเอกสารต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๒๒.๓ การย้ายคณะจะกระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา คณบดีเจ้าสังกัดเดิมและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาขอย้ายเข้าศึกษา

๒๒.๔ นักศึกษาที่ย้ายคณะจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในคณะที่ตนย้ายเข้าอย่างน้อย ๔ ภาคการศึกษาปกติก่อนสำเร็จการศึกษา

๒๒.๕ ระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่เข้าศึกษาในคณะเดิม

๒๒.๖ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะ จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และสามารถย้ายคณะได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

๒๒.๗ การโอนรายวิชาและจำนวนรายวิชาที่จะโอน ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่นักศึกษาย้ายเข้า

๒๒.๘ นักศึกษาที่ย้ายคณะให้คำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากรายวิชาทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติให้โอนมา

จากคณะเดิม รวมกับรายวิชาที่เรียนในคณะที่รับเข้าศึกษาด้วย

#### ข้อ ๒๓ การรับโอนนักศึกษา

๒๓.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการ

อุดมศึกษารับรองและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๒๓.๒ การพิจารณารับโอนให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดีคณะที่จะรับโอน และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

๒๓.๓ นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอนต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๒๓.๓.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๕ แห่งข้อบังคับนี้

๒๓.๓.๒ ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา

๒๓.๔ นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยเป็น เวลาไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาของภาคที่ประสงค์จะเข้าศึกษานั้น พร้อมกับแนบเอกสารตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๓.๕ นักศึกษาที่รับโอนจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาศึกษาต่อเนื่องจากสถานศึกษาเดิม

**ข้อ ๒๔ การโอนหน่วยกิตรายวิชา**

นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีอาจขอโอนหน่วยกิตรายวิชาในหลักสูตรระดับเดียวกันที่ได้เคยศึกษา มาแล้วจากการศึกษาในหลักสูตรอื่น หรือหลักสูตรเดียวกันในมหาวิทยาลัยหรือจากสถาบันการศึกษาอื่นที่สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง และ/หรือการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ ทั้งนี้ให้ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตาม หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

**หมวด ๕**

**อาจารย์ที่ปรึกษา**

.....

**ข้อ ๒๕** นักศึกษาแต่ละคนจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้แนะนำการวางแผนการศึกษาและในการ ลงทะเบียนศึกษารายวิชาทุกครั้ง ต้องให้อาจารย์ที่ปรึกษาลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

**ข้อ ๒๖** หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ดังนี้

๒๖.๑ ให้คำแนะนำและทำแผนการเรียนของนักศึกษาร่วมกับนักศึกษา ให้ถูกต้องตามหลักสูตร ที่กำหนดไว้

๒๖.๒ ให้คำแนะนำในเรื่องข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศเกี่ยวกับการศึกษาแก่นักศึกษา

๒๖.๓ รับผิดชอบในการลงทะเบียนเรียน การขอลอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชา และจำนวน หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาของนักศึกษา

๒๖.๔ แนะนำวิธีเรียน ให้คำปรึกษา และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

๒๖.๕ พิจารณาคำร้องต่าง ๆ ของนักศึกษา และดำเนินการให้ถูกต้องตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๖.๖ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่และการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

๒๖.๗ รับผิดชอบดูแลความประพฤติของนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดวินัยให้อาจารย์ที่ปรึกษารายงานให้หัวหน้าภาควิชาและคณบดี ทราบ เพื่อพิจารณานำเสนออธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายพิจารณาโทษทางวินัยต่อไป

หมวด ๖  
การลงทะเบียนเรียน

.....

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเรียน

๒๗.๑ กำหนดการ ชั้นตอนและวิธีการลงทะเบียนรายวิชาเรียนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๗.๒ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้ชำระเงินตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ จำนวนหน่วยกิตแต่ละภาคการศึกษา

๒๘.๑ นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาแต่ละภาคการศึกษาปกติ ไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ส่วนในภาคการศึกษาคูรั้นไม่ต่ำกว่า ๓ หน่วยกิตและไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๒๘.๒ ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องลงทะเบียนเรียนเกินกว่าที่ได้กำหนด นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขออนุมัติจากคณบดี แต่เพิ่มได้ไม่เกินภาคการศึกษาละ ๓ หน่วยกิต

๒๘.๓ การลงทะเบียนเรียนต่ำกว่าที่กำหนดจะกระทำได้เฉพาะนักศึกษาที่จะจบหลักสูตร และเหลือรายวิชาเรียนตามหลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๘.๑ ให้ลงทะเบียนเท่าจำนวนหน่วยกิตที่เหลือได้

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษ (Audit)

๒๙.๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษ เป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้โดยไม่นับหน่วยกิตไม่บังคับให้นักศึกษาสอบ และมีผลการเรียนเป็น AU

๒๙.๒ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิตได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น และต้องชำระค่าหน่วยกิตตามรายวิชาที่เรียนและให้ระบุในการลงทะเบียนด้วยว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

๒๙.๓ การลงทะเบียนรายวิชาพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตให้ลงในช่องผลการเรียนรายวิชาที่เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตเฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

๒๙.๔ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกใด ๆ ที่มีใจนักศึกษามาเข้าเรียนบางรายวิชาพิเศษได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้การศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรและจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๐ การขอลอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชา

๓๐.๑ การขอลอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชาที่จะเรียน หมู่เรียน ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผ่านการอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัด

๓๐.๒ การขอลอน หรือขอเพิ่มรายวิชาเรียนต้องกระทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติและสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

๓๐.๓ การขอยกเลิกทุกรายวิชาหรือบางรายวิชาเรียน ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีก่อนถึงวันแรกของวันสอบปลายภาคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์สำหรับภาคการศึกษาปกติ และ ๑ สัปดาห์สำหรับภาคฤดูร้อน

๓๐.๔ นักศึกษาที่ขอลถอน หรือขอยกเลิกรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติหรือ ๑ สัปดาห์ของภาคฤดูร้อน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา มีสิทธิได้รับเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาที่ถอนโดยได้รับเงินคืนเต็มจำนวน หากพ้นกำหนดเวลานี้จะไม่ได้รับเงินค่าลงทะเบียนเรียนคืน

๓๐.๕ การขอลถอนรายวิชาภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคฤดูร้อน จะไม่บันทึก **W (Withdrawal)** หากขอลถอนรายวิชาเรียนหลังจาก ๓๐ วัน หรือ ๑๕ วัน แล้วแต่กรณี นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะบันทึก **W** ในรายวิชานั้น ๆ

๓๐.๖ นักศึกษามีสิทธิที่จะขอยกเลิกรายวิชาเรียนได้ภายใน ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา แต่จำนวนหน่วยกิตที่คงเหลือจะต้องไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต หากมีความจำเป็นต้องยกเลิกรายวิชาเรียนหลังจาก ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา หรือเมื่อยกเลิกรายวิชาเรียนแล้ว จำนวนหน่วยกิตคงเหลือน้อยกว่า ๙ หน่วยกิต จะต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัด ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันสอบปลายภาค

๓๐.๗ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาหนึ่งรายวิชาใดที่มีวิชาบังคับก่อน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๐.๗.๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาหนึ่งรายวิชาใดที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบได้วิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ เป็นโมฆะ

๓๐.๗.๒ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนที่เคยสอบได้ **F** มาแล้ว โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา

**ข้อ ๓๑** การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๓๑.๑ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒ สัปดาห์ก่อนสอบปลายภาค นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้จะต้องดำเนินการรักษาสภาพนักศึกษภายในภาคการศึกษานั้นด้วย

๓๑.๒ นักศึกษาที่เรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้วและได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนวิชาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระหว่างเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๐ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของการจัดการศึกษานั้นๆ

**ข้อ ๓๒** ค่าธรรมเนียมการศึกษาและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

นักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยให้ปฏิบัติ ตามวิธีการขั้นตอนและในวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด การผ่อนผันการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นอำนาจของอธิการบดี โดยผ่อนผันได้ไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา การยกเว้นหรือลดค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

**ข้อ ๓๓** การลา

๓๓.๑ นักศึกษามีสิทธิลาป่วยหรือการลากิจได้ไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น กรณีลาป่วยหรือการลากิจที่ไม่เกิน ๑๕ วัน ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาในการอนุมัติ หากเกินจากนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาและอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัด

๓๓.๒ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาแล้ว มีสิทธิได้รับการผ่อนผันการสอบ การนับเวลาเรียน และสิทธิอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหรือการสอบ

**ข้อ ๓๔ การลาพักการศึกษา**

๓๔.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้ ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๓๔.๑.๑ ฉุกเฉินหรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๓๔.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัย

เห็นสมควรสนับสนุน

๓๔.๑.๓ ประสบอุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลซึ่งเป็นของเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๓๔.๑.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัว อาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้ ถ้าได้ลงทะเบียนโดยสมบูรณ์ในมหาวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๓๔.๒ การลาพักการศึกษา นักศึกษาต้องยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ ๓ ของภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา และให้คณบดีเจ้าสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ยกเว้นการลาพักการศึกษาในกรณีข้อ ๓๔.๑.๑ - ๓๔.๑.๓ โดยให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๓๔.๓ การลาพักการศึกษา กระทำได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้านักศึกษายังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาต่อไป ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาใหม่ ทั้งนี้ การลาพักการศึกษาทุกครั้งต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

๓๔.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นำระยะเวลาที่ลาพักการศึกษารวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๓๔.๕ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าเรียนต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียนต่อคณบดี ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ และให้คณบดีแจ้งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๓๔.๖ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ ๓๕ การลาออก**

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง และได้รับอนุมัติโดยคณบดีเจ้าสังกัด

**หมวด ๗**

**การวัด และประเมินผลการศึกษา**

.....

**ข้อ ๓๖ การมีสิทธิเข้าสอบ**

๓๖.๑ นักศึกษาผู้มีสิทธิในการสอบปลายภาคการศึกษาต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

๓๖.๑.๑ มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด



๓๖.๑.๒ กรณีที่มีเวลาเรียนรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และคณบดีพิจารณาเห็นสมควรให้มีสิทธิสอบ

๓๖.๒ นักศึกษาผู้ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๓๖.๑.๑ หรือข้อ ๓๖.๑.๒ ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาให้ผลการเรียนเป็น **F** หรือ **U** แล้วแต่กรณี

**ข้อ ๓๗** ระเบียบการสอบ

๓๗.๑ การกำหนดจำนวนครั้ง วิธีการสอบ ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

๓๗.๒ ระเบียบการสอบ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๓๗.๓ นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบตามกำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็น จะต้องยื่นคำร้องขอสอบต่อคณะภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันสอบวิชานั้น และสอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันสอบตามปกติของวิชานั้น หากพ้นกำหนดให้ถือว่าขาดสอบ กรณีที่มีความจำเป็นต้องสอบเกิน ๑๕ วัน ให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดี ทั้งนี้ หากไม่อาจปฏิบัติตามความดังกล่าวได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดี

๓๗.๔ นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ ให้ถือว่าสอบตกได้ **F** ในวิชานั้น และถือว่าผิดวินัย นักศึกษา จะต้องได้รับการพิจารณาโทษตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

**ข้อ ๓๘** การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษาอาจกระทำได้ระหว่างภาคการศึกษา ด้วยวิธีสอบย่อย ทำรายงาน งานที่แบ่งกันทำเป็นหมู่คณะ การทดสอบระหว่างภาคการศึกษา การเขียนสารนิพนธ์ประจำรายวิชา หรืออื่นๆ และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา จะมีการสอบปลายภาคสำหรับแต่ละรายวิชาที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยคิดคะแนนระหว่างภาคการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ แต่ต้องไม่เกินร้อยละ ๗๐ เว้นแต่รายวิชาที่กำหนดให้วัดผลการศึกษาลักษณะอื่นโดยให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนหลังสอบปลายภาคการศึกษาในวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด แต่ต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันสิ้นสุดการสอบปลายภาคการศึกษา โดยให้ปฏิบัติตามประกาศการส่งผลการเรียนของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจใช้วิธีทดสอบเทียบความรู้แทนการวัดผลการศึกษาตามความในวรรคก่อนก็ได้

**ข้อ ๓๙** การประเมินผลการศึกษา

๓๙.๑ ให้คณะกรรมการประจำคณะอนุมัติผลการศึกษาแต่ละรายวิชา กำหนดให้ใช้ระบบระดับคะแนน และแต้มระดับคะแนนในการวัดและประเมินผล ดังนี้

ระดับคะแนน	<b>A</b> ความหมายดีเยี่ยม (Excellent)	แต้มระดับคะแนน ๔.๐๐
ระดับคะแนน	<b>B+</b> ความหมายดีมาก (Very Good)	แต้มระดับคะแนน ๓.๕๐
ระดับคะแนน	<b>B</b> ความหมายดี (Good)	แต้มระดับคะแนน ๓.๐๐
ระดับคะแนน	<b>C+</b> ความหมายค่อนข้างดี (Fairly Good)	แต้มระดับคะแนน ๒.๕๐
ระดับคะแนน	<b>C</b> ความหมายพอใช้ (Fair)	แต้มระดับคะแนน ๒.๐๐
ระดับคะแนน	<b>D+</b> ความหมายอ่อน (Poor)	แต้มระดับคะแนน ๑.๕๐
ระดับคะแนน	<b>D</b> ความหมายอ่อนมาก (Very Poor)	แต้มระดับคะแนน ๑.๐๐
ระดับคะแนน	<b>F</b> ความหมายตก (Fail)	แต้มระดับคะแนน ๐

๓๙.๑.๑ ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ต้องไม่ต่ำกว่า **D** ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดเป็น **F** ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาเลือกสามารถลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้ แล้วให้เปลี่ยนระดับคะแนนวิชาเลือกเดิมจาก F เป็น W

๓๙.๑.๒ ส่วนการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๓๙.๒ ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับคะแนนได้ให้ประเมินผลโดยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์ S ความหมาย ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ (Satisfactory)

สัญลักษณ์ U ความหมาย ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (Unsatisfactory)

สัญลักษณ์ I ความหมาย ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

สัญลักษณ์ W ความหมาย การถอนรายวิชาเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawal)

สัญลักษณ์ AU ความหมาย การเรียนรายวิชาพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละสาขาวิชาและรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการเรียน U นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำจนกว่าจะสอบได้

๓๙.๓ การให้ F ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้ด้วย

๓๙.๓.๑ นักศึกษาสอบตก

๓๙.๓.๒ นักศึกษาขาดสอบปลายภาคการศึกษา

๓๙.๓.๓ นักศึกษามีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๓๖.๑.๑ หรือข้อ ๓๖.๑.๒

๓๙.๓.๔ นักศึกษาทุจริตในการสอบ

๓๙.๓.๕ นักศึกษาที่ได้ I แต่มิได้ดำเนินการขอประเมินผลเพื่อแก้ I ให้เสร็จสิ้นภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนเรียน

๓๙.๔ การให้ S หรือ U ใช้สำหรับประเมินรายวิชาเรียนที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๙.๕ การให้ I ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๙.๕.๑ นักศึกษามีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๓๖.๑.๑ หรือข้อ ๓๖.๑.๒ แต่ขาดสอบปลายภาคเนื่องจากป่วย หรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี

๓๙.๕.๒ อาจารย์ผู้สอนและคณบดีเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษาเพราะนักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นไม่สมบูรณ์ โดยไม่ใช่เป็นความบกพร่องหรือความผิดของนักศึกษา ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นอย่างยิ่ง ให้อธิการบดีอนุมัติขยายเวลาได้ไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา

๓๙.๖ นักศึกษาที่ได้ I จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนสัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด ภายในภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว และหากอาจารย์ผู้สอนไม่ส่งผลการประเมินใหม่ภายในภาคการศึกษาถัดไป ให้นายทะเบียนของมหาวิทยาลัยเปลี่ยนระดับคะแนนเป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี เว้นแต่อธิการบดีอนุมัติให้ขยายเวลา เนื่องจากเหตุสุดวิสัยอันมิใช่เกิดจากการกระทำหรือร่วมกระทำของนักศึกษาผู้นั้น ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๓๙.๕.๒

๓๙.๗ การให้ W ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๙.๗.๑ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาเรียนตามข้อ ๓๐.๕

๓๙.๗.๒ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๓๔

๓๙.๗.๓ นักศึกษาถูกสั่งพักสภาพนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๓๙.๗.๔ นักศึกษาถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

๓๙.๗.๕ รายวิชาเลือกที่ได้ F และได้รับอนุมัติให้เรียนรายวิชาอื่นแทน

๓๙.๗.๖ นักศึกษาได้รับอนุมัติจากคณบดี ให้เปลี่ยนจาก I ที่นักศึกษาได้รับตามข้อ

๓๙.๕.๑ และครบกำหนดเวลาของการเปลี่ยน I แล้ว แต่การป่วยหรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด โดยมีหลักฐานที่เชื่อถือได้

๓๙.๘ การให้ AU ในรายวิชาใดจะกระทำในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตตามข้อ ๒๙

๓๙.๙ การนับจำนวนหน่วยกิต

๓๙.๙.๑ การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย ให้นับจากทุกรายวิชาที่มีระบบการให้คะแนนแบบระดับคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทนในรายวิชาใด ให้นำจำนวนหน่วยกิต และแต้มระดับคะแนนที่ได้ไปใช้ในการคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยด้วย

๓๙.๙.๒ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของ รายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

๓๙.๑๐ การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๙.๑๐.๑ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ ที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียนเป็น I ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

๓๙.๑๐.๒ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิต กับแต้มระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดตามข้อ ๓๙.๑๐.๑ เป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ ที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียนเป็น I ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำ ให้นับรวมทั้งหน่วยกิตและผลการเรียนครั้งสุดท้ายไปคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๙.๑๐.๓ การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาที่ย้ายสาขาวิชาเอก ย้ายหลักสูตร ย้ายคณะ ให้คำนวณแต้มระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่มีปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาเอกที่รับเข้า ไม่ว่าจะ เป็นรายวิชาที่เทียบหรือไม่ก็ตาม

๓๙.๑๐.๔ การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมที่โอนมาจากสถานศึกษาอื่นและ นักศึกษาที่สำเร็จอนุ ปริญญาหรือเทียบเท่า และได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อให้คิดเฉพาะแต้มระดับคะแนนของรายวิชา ที่เรียนใหม่เท่านั้น

๓๙.๑๑ การแจ้งผลการเรียน

๓๙.๑๑.๑ มหาวิทยาลัยจะแจ้งผลการเรียนหลังจากการประมวลผลการเรียนแล้วเสร็จในแต่ละภาคการศึกษา

๓๙.๑๑.๒ ภาควิชาและคณะ จะระงับการแจ้งผลการเรียนให้แก่นักศึกษา เฉพาะ นักศึกษาที่มีหนี้สินต่อมหาวิทยาลัย

๓๙.๑๑.๓ มหาวิทยาลัยจะระงับการออกไปแสดงผลการศึกษาและใบรับรองใด ๆ ให้แก่นักศึกษาหากนักศึกษาค้างชำระหนี้สินต่อมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการแจ้งผลการเรียนไปแล้วก็ตาม

**ข้อ ๔๐ การเรียนเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม**

๔๐.๑ นักศึกษาอาจขอเรียนรายวิชาเดิมเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยได้รับ อนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดของนักศึกษา ทั้งนี้ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ใช้ผลการเรียนครั้งใหม่

๔๐.๒ ในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำได้โดยต้องเรียนวิชาอื่นๆ ใน หลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบหน่วยกิตตามหลักสูตรปริญญาตรีแล้วแต่ระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ ก็อาจเรียนซ้ำเฉพาะวิชาที่จะเรียนเพื่อยกระดับคะแนนได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับความ เห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทุกรายวิชา

๔๐.๓ กรณีนักศึกษาเข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยปริญญาตรีต่อเนื่อง จะลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ หรือเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้

**ข้อ ๔๑ การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**

นักศึกษาจะต้องรับการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่ระบุไว้ใน หลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน เนื่องจากประพฤติดินและปฏิบัติงานขัดต่อระเบียบวินัย ผู้ควบคุมซึ่งเป็นอาจารย์ หรือบุคคลจากภายนอกอาจพิจารณาส่งตัวกลับ ฯลฯ ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์ตามความต้องการแห่งหลักสูตรของ คณะนั้น จะได้รับการประเมินผลไม่ผ่านเกณฑ์ (U) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำใหม่

**หมวด ๘**

**การสำเร็จการศึกษา การขอรับปริญญา และการอนุมัติปริญญา**

.....

**ข้อ ๔๒ การสำเร็จศึกษา**

๔๒.๑ นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาใดต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาที่ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น

๔๒.๒ ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้รับรองการสำเร็จการศึกษา และให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนส่งรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณา

๔๒.๓ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

๔๒.๓.๑ มีความประพฤติดีและมีคุณธรรม

๔๒.๓.๒ ต้องเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรสาขาวิชา และ เป็นไปตามข้อ ๑๐ แห่งข้อบังคับนี้

๔๒.๓.๓ ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๔๒.๓.๔ ต้องไม่อยู่ระหว่างการถูกสอบสวนทางวินัยอย่างร้ายแรงตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๔๒.๓.๕ กรณีเทียบโอนรายวิชา ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ ภาค การศึกษา

**ข้อ ๔๓ การขอรับปริญญา**

๔๓.๑ นักศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๒

๔๓.๒ ให้นักศึกษายื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัยตามวิธีการ ขั้นตอน และในวันที่มาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งต้องชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๓ นักศึกษาที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา จะต้องไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ ต่อ มหาวิทยาลัยและเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อข้อบังคับและระเบียบของมหาวิทยาลัย

**ข้อ ๔๔ การให้ปริญญา**

๔๔.๑ ให้มหาวิทยาลัยเสนอรายชื่อนักศึกษาที่มีสิทธิได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาตรีใน สาขาวิชาต่างๆ เพื่อขออนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

๔๔.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้ปริญญาเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๔๔.๒.๑ สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้

U ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

๔๔.๒.๒ ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทนรายวิชาใดที่ได้ F หรือ U

๔๔.๒.๓ ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไปสำหรับปริญญาบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ ๑ หรือได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไปสำหรับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยมอันดับ ๒

๔๔.๒.๔ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่องไม่มีสิทธิได้รับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยม

๔๔.๒.๕ สำเร็จการศึกษาภายในกำหนดเวลาไม่เกินจำนวนปีการศึกษาที่ระบุไว้ใน

หลักสูตร

๔๔.๒.๖ นักศึกษาที่ขอเทียบโอนรายวิชา ไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

**ข้อ ๔๕ การอนุมัติปริญญา**

ให้สภาวิชาการเสนอชื่อผู้สมควรได้รับปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ

**ข้อ ๔๖ การให้เกียรติบัตรการเรียนดี**

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและที่มีผลการเรียนดีต่อคณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัย เพื่ออนุมัติให้เกียรติบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการเรียนดี โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

๔๖.๑ นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดี ต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบ หลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป

๔๖.๒ นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดีเยี่ยม ต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบ หลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป

๔๖.๓ นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดี และเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดีเยี่ยม ต้องไม่เป็น นักศึกษาที่ได้ปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยม

คณะกรรมการประจำคณะจะพิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและที่มีผลการเรียนดีต่อสภา วิชาการ เพื่ออนุมัติให้เกียรติบัตรแก่นักศึกษาที่มีผลการเรียนดี

บทเฉพาะกาล

.....

ข้อ ๔๗ ภายใต้บังคับในข้อ ๔๖ ให้มีผลใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๔๘ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ใดเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ให้นำประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อนหรือในวันที่ข้อบังคับนี้มาใช้บังคับโดยอนุโลม จนกว่าจะได้มีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๘



(นายนิสสัย เวชชาชีวะ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

### ภาคผนวก ง

ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วย การโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2550



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
ว่าด้วย การโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเทียบโอนความรู้  
ทักษะ และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๕๐

โดยที่เป็นการสมควรให้มีระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอน  
ผลการเรียนและการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เป็นไปตาม  
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และมติที่  
ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามครั้งที่ ๒ / ๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ สภามหาวิทยาลัย  
ราชภัฏมหาสารคามจึงออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้ เรียกว่า "ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การ  
เทียบโอน  
ผลการเรียน และการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๕๐"

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบสภาพประจำสถาบันราชภัฏว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียน  
รายวิชา พ.ศ. ๒๕๔๖

ข้อ ๔ บรรดาระเบียบ คำสั่ง ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือซึ่ง  
ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๕ ในระเบียบนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

"นักศึกษา" หมายความว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

"สถาบันอุดมศึกษา" หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอน ในระดับหลังมัธยม  
ตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง



**“การโอนผลการเรียน”** หมายความว่า การนำหน่วยกิตและแต้มระดับคะแนนของทุกรายวิชา ที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

**“การเทียบโอนผลการเรียน”** หมายความว่า การขอเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับเดียวกันที่ได้เคยศึกษามาแล้วจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

**“การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์”** หมายความว่า การขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ จากการ ศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยของนักศึกษา เพื่อนับเป็นหน่วยกิตเทียบเท่ารายวิชาตามหลักสูตรในมหาวิทยาลัย

**ข้อ ๖ การโอนผลการเรียน มีหลักเกณฑ์ดังนี้**

๖.๑ นักศึกษาระดับปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษา ที่เคยเรียนในหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว

ไม่เกินสองปี หรือสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่เกินห้าปี สำหรับระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา อาจขอโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับเดียวกับที่เคยได้ศึกษามาแล้ว เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาโดยยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ภายในระยะเวลาสองสัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาแต่ละภาค

๖.๒ รายวิชาที่นำมาโอนผลการเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอโอน และจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอนได้จะต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวม ของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่รับโอนหรือ

ไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่รับโอน

ในกรณีที่มีระยะเวลาเรียนหรือสำเร็จการศึกษาเกินกว่าที่กำหนดไว้ และ/หรือขอโอนหน่วยกิตเกินกว่าที่กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแต่กรณี

๖.๓ การโอนหน่วยกิตในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย สำหรับระดับปริญญาตรีไม่ให้โอนหน่วยกิตในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือการศึกษาปัญหาพิเศษ หรือวิทยานิพนธ์

๖.๔ ให้คณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแต่กรณี แต่งตั้งคณะกรรมการจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องดำเนินการพิจารณาการโอนผลการเรียนของนักศึกษาที่ยื่นคำร้อง เฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่าระดับ C หรือ S แล้วแต่กรณี และในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ B หรือ S หรือ P แล้วแต่กรณี แล้วนำเสนอคณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณาอนุมัติ ยกเว้นการโอนผลการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ให้คณะกรรมการประจำสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๖.๕ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการโอนผลการเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้จำนวนรายวิชาและผลการเรียนที่โอนได้ ให้รวมเป็นหน่วยกิตตามหลักสูตรที่ศึกษาได้ และนำไปคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๖.๖ นักศึกษาต้องลงทะเบียนศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพหรือสำเร็จการศึกษาไปแล้ว เกินระยะเวลาตาม ๖.๑ อาจยื่นคำร้องขอโอนผลการเรียนเป็นกรณีพิเศษได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย หรือ

คณะกรรมการประจำสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน แล้วแต่กรณี และต้องยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายในกำหนดเวลาตาม ๖.๑ ด้วย

**ข้อ ๗ การเทียบโอนผลการเรียน มีหลักเกณฑ์ดังนี้**

๗.๑ นักศึกษาระดับปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษา ที่เคยศึกษาในหลักสูตรที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่เกินสองปี หรือสำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง มาแล้วไม่เกินห้าปีสำหรับระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา อาจขอเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับเดียวกับที่เคยได้ศึกษามาแล้ว เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ภายในระยะเวลาสองสัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาแต่ละภาค

๗.๒ รายวิชาที่นำมาขอเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาใหม่ที่ขอเทียบโอน และจำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้จะต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่รับเทียบโอนหรือไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่รับเทียบโอน

๗.๓ การโอนหน่วยกิตในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ กรรมการบัณฑิตวิทยาลัย สำหรับระดับปริญญาตรีไม่ให้โอนหน่วยกิตในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ หรือการศึกษาปัญหาพิเศษหรือวิทยานิพนธ์

๗.๔ ให้คณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแต่กรณี แต่งตั้งคณะกรรมการจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง พิจารณาดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาที่ยื่นคำร้อง เฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่าระดับ C หรือ S แล้วแต่กรณี และในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ B หรือ S หรือ P แล้วแต่กรณี แล้วนำเสนอคณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณาอนุมัติ ยกเว้นการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ให้คณะกรรมการประจำสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๗.๕ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการเทียบโอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ จำนวนรายวิชาและผลการเรียนที่เทียบโอนได้ ให้รวมเป็นหน่วยกิตตามหลักสูตรที่ศึกษาได้ แต่ไม่ต้องนำไปคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๗.๖ นักศึกษาต้องลงทะเบียนศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพหรือสำเร็จการศึกษามาแล้ว เกินระยะเวลาตาม ๗.๑ อาจยื่นคำร้องขอเทียบโอนผลการเรียนเป็นกรณีพิเศษได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแต่กรณี และต้องยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายในกำหนดเวลาตาม ๗.๑ ด้วย

**ข้อ ๘ การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ มีหลักเกณฑ์ดังนี้**

๘.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ให้เทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของนัก ศึกษา เพื่อนับเป็นหน่วยกิตเทียบเท่ากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ภายในสองสัปดาห์ของภาคการศึกษาแต่ละภาค

๘.๒ ให้คณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแต่กรณี แต่งตั้งคณะกรรมการจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการเทียบระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ของนักศึกษาที่ยื่นคำร้อง ด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งด้วยการทดสอบ การประเมินแฟ้มสะสมงาน หรือการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ให้ครอบคลุมลักษณะ ของนักศึกษาตามมาตรฐานของรายวิชาที่เทียบโอน โดยผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่า

ระดับ C หรือ S แล้วแต่กรณี สำหรับรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และไม่ต่ำกว่า B หรือ S หรือ P แล้วแต่กรณี สำหรับรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แล้วนำเสนอผลการเทียบโอนให้คณะกรรมการประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณาอนุมัติ ยกเว้นการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เทียบเท่ากับรายวิชาศึกษาทั่วไป ให้คณะกรรมการประจำสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๘.๓ จำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้จะต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่ขอเทียบ และไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ขอเทียบ ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเทียบโอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๔ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่เทียบโอนได้ ให้รวมเป็นหน่วยกิตตามหลักสูตรที่ศึกษาได้ แต่ต้องไม่นำไปคิดแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๘.๕ นักศึกษาต้องลงทะเบียนศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๙ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หากสอบผ่านและมีหน่วยกิตสะสมครบสามในสี่ของหลักสูตรที่กำลังศึกษา อาจยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อขอโอนรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วเทียบเข้าศึกษาเพื่อขอรับปริญญาในสาขาอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ จำนวนรายวิชาและผลการเรียนที่โอนได้ ให้นำรวมเป็นหน่วยกิตตามหลักสูตรที่ศึกษาได้และนำไปคิดแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

สาขาที่นักศึกษาสามารถเข้าศึกษาและจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอนได้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ ให้นักศึกษาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยก่อนระเบียบนี้ใช้บังคับ คงไว้ซึ่งสิทธิในการยื่นคำร้องตามระเบียบนี้ โดยไม่ขัดต่อกำหนดเวลาการยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๖.๑, ๗.๑ และ ๘.๑

ข้อ ๑๑ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามระเบียบนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัย และเมื่อตีความและวินิจฉัยแล้วให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐



(นายนิสสัย เวชชาชีวะ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**ภาคผนวก จ**

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชา  
เทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ	รายวิชาในกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ II	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
1	พื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศ	ITF: หัวข้อหลักในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ITF: ความเป็นมาของเทคโนโลยีสารสนเทศ ITF: สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ITF: การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ SIA: บริบทขององค์กร SP: คอมพิวเตอร์ในบริบทของสังคม SP: บริบทในองค์กร SP: ความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ MS: การประยุกต์คณิตศาสตร์กับงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	7000101 พื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศ 7011104 การซ่อมบำรุงรักษาระบบ คอมพิวเตอร์
2	พื้นฐานการเขียน โปรแกรม	PF: พื้นฐานของโครงสร้างข้อมูล PF: องค์ประกอบโปรแกรม PF: การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ PF: อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหา PF: การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์	7000102 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 7011101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 7011202 กระบวนการพัฒนา ซอฟต์แวร์ 7011205 การวิเคราะห์และออกแบบ เชิงวัตถุ
3	แพลตฟอร์ม คอมพิวเตอร์	PT: ระบบปฏิบัติการ PT: โครงสร้างและสถาปัตยกรรม PT: โครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ SA: ระบบปฏิบัติการ SA: โปรแกรมประยุกต์ SA: กิจกรรมการบริหารจัดการระบบ SA: การบริหารจัดการระบบในด้านต่าง ๆ	7011103 เทคโนโลยีแพลตฟอร์ม คอมพิวเตอร์
4	คณิตศาสตร์สำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศ	MS: ตรรกะพื้นฐาน MS: ความน่าจะเป็นเชิงวิฤต MS: ฟังก์ชัน ความสัมพันธ์ และเซต MS: ทฤษฎีกราฟและต้นไม้ MS: การประยุกต์คณิตศาสตร์กับงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	7000103 คณิตศาสตร์และสถิติ สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ	รายวิชาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ IT	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
5	สถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	MS: ตัวแปรสุ่มและฟังก์ชัน MS: ความน่าจะเป็นและการแจกแจง ความน่าจะเป็น MS: การทดสอบสมมติฐาน MS: การเลือกตัวอย่างและสถิติเชิงพรรณนา MS: การถดถอยเชิงเส้น MS: การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ MS: การประยุกต์สถิติกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	7000103 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
6	ระบบเว็บ	WS: เทคโนโลยีเว็บ WS: สถาปัตยกรรมของสารสนเทศ WS: สื่อดิจิทัล WS: การพัฒนาเว็บ WS: จุดอ่อนของระบบเว็บ	7011102 เทคโนโลยีเว็บ
7	เครือข่าย	NET: พื้นฐานของระบบเครือข่าย NET: เวิร์ดไวด์และสวิตซ์ซิง NET: เครือข่ายระดับกายภาพ NET: ความมั่นคงของเครือข่าย NET: การบริหารเครือข่าย NET: การประยุกต์งานในด้านต่าง ๆ	7000201 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 7011201 ปฏิบัติการเครือข่ายสำนักงาน
8	ฐานข้อมูล	IM: พื้นฐานและแนวความคิดการจัดการสารสนเทศ IM: ภาษาในการสอบถามฐานข้อมูล IM: สถาปัตยกรรมในการจัดระเบียบข้อมูล IM: แบบจำลองข้อมูล IM: การจัดการสภาพแวดล้อมของฐานข้อมูล IM: ฐานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	7000202 ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น 7011206 การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล 7011303 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล 7011304 ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ
9	การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	HCI: ปัจจัยทางด้านมนุษย์ HCI: มุมของเอชซีไอเมื่อประยุกต์ในด้านต่าง ๆ HCI: การประเมินโดยให้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง HCI: การพัฒนาส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพ HCI: การเข้าถึงคอมพิวเตอร์ HCI: เทคโนโลยีใหม่ๆ HCI: การพัฒนาซอฟต์แวร์โดยให้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง	7011301 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 7012461 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

ลำดับ	รายวิชาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ IT	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
10	สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ	<p>SIA: การวิเคราะห์ความต้องการ</p> <p>SIA: การจัดหาและแหล่งที่มา</p> <p>SIA: การบูรณาการระบบและการนำไปใช้งาน</p> <p>SIA: การบริหารโครงการ</p> <p>SIA: การทดสอบ และการประกันคุณภาพ</p> <p>SIA: บริบทขององค์กร</p> <p>SIA: สถาปัตยกรรมระบบ</p> <p>IPT: การเชื่อมต่อระหว่างระบบ</p> <p>IPT: แผนที่ข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูล</p> <p>IPT: การเขียนโปรแกรมแบบมุ่งเน้นการทำงานร่วมกัน</p> <p>IPT: เทคนิคการเขียนสคริปต์</p> <p>IPT: แนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงของซอฟต์แวร์</p> <p>IPT: ประเด็นอื่น ๆ</p> <p>IPT: ภาพรวมของภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม</p>	<p>7011105 การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>7012468 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>7011204 การโปรแกรมในระบบเว็บ</p>
11	การสื่อสารและการบริการทางด้านIT	<p>SP: การสื่อสารทางวิชาชีพ</p> <p>SP: แนวคิดและประเด็นที่เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม</p> <p>SP: การบริหารจัดการการบริการ</p>	<p>7011203 การจัดการสารสนเทศ</p> <p>7012462 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ</p>
12	ความมั่นคงและการประกันภัยสารสนเทศ	<p>IAS: หลักการของความมั่นคงและการประกันภัยสารสนเทศ</p> <p>IAS: กลไกในการรักษาความมั่นคง</p> <p>IAS: ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติจริง</p> <p>IAS: นโยบาย</p> <p>IAS: การโจมตี</p> <p>IAS: ความมั่นคงด้านต่าง ๆ</p> <p>IAS: การสืบค้นร่องรอย</p> <p>IAS: สถานะของสารสนเทศ</p> <p>IAS: บริการด้านความมั่นคง</p> <p>IAS: แบบจำลองการวิเคราะห์การคุกคาม</p> <p>IAS: จุดอ่อน</p>	<p>7011305 การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ</p>

ลำดับ	รายวิชาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ II	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	รายวิชาในหลักสูตร
13	จริยธรรมทางวิชาชีพ	SP: บริบทของคอมพิวเตอร์ในสังคม SP: ทรัพย์สินทางปัญญา SP: ประเด็นทางกฎหมาย SP: บริบทในองค์กร SP: ประเด็นในเชิงวิชาชีพและจริยธรรมและการรับผิดชอบต่อสังคม SP: ความเป็นมาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ SP: สิทธิส่วนบุคคล สิทธิพลเมือง	7011106 มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
14	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	SIA: การวิเคราะห์ความต้องการ SIA: การจัดหาและแหล่งที่มา SIA: การบูรณาการระบบและการนำไปใช้งาน SIA: การบริหารโครงการ SIA: การทดสอบและการประกันคุณภาพ SIA: บริบทขององค์กร SIA: สถาปัตยกรรมระบบ SP: ทรัพย์สินทางปัญญา SP: การสื่อสารทางวิชาชีพ SP: แนวคิดและประเด็นที่เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม	7011306 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 7011401 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 7011302 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาคผนวก ฉ

ตารางเปรียบเทียบการปรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

## ตารางเปรียบเทียบการปรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

### สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ลำดับที่	รายการที่ปรับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หลักสูตรเดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 (หลักสูตรปรับปรุง)	สาเหตุที่ปรับ
1	อาจารย์ประจำหลักสูตร	นายทรงศักดิ์ สองสนิท (ย้ายไปคณะครุศาสตร์)	นายวีระพน ภาณุรักษ์ วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ ค.บ.คอมพิวเตอร์ศึกษา	เนื่องจากอาจารย์ที่รับผิดชอบเดิมมีการย้ายสังกัด
		นายสุรจักษ์ พิริยะเชิดชูชัย (ย้ายไป ม.ราชภัฏกาฬสินธุ์)	นางวงษ์ปัญญา นวนแก้ว วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	
		นายวีระพน ภาณุรักษ์	นายวรวิทย์ สังข์ทิพย์ วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ วท.บ. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	
		นางสาวมณีรัตน์ ผลประเสริฐ	นางสาวมณีรัตน์ ผลประเสริฐ วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	
		นายคุณเทพ ภัทรโกศล (ไม่ได้อยู่ในสังกัด มรรม. แล้ว)	นางเดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ ค.ม. คอมพิวเตอร์ศึกษา ค.บ. คอมพิวเตอร์ศึกษา	
2	โครงสร้างหลักสูตร	โครงสร้างหลักสูตร หน่วยกิจรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนดังนี้ 4.1 หมวดวิชาการศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต 4.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต 4.2.1 กลุ่มวิชาแกน 9 หน่วยกิต 4.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 70 หน่วยกิต	โครงสร้างหลักสูตร หน่วยกิจรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนดังนี้ 4.1 หมวดวิชาการศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต 4.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต 4.2.1 กลุ่มวิชาแกน 18 หน่วยกิต 4.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 55 หน่วยกิต	- เนื่องจากมีการปรับรายวิชาการแกนของคณะฯ ให้ทุกสาขาวิชาใช้วิชาแกนเหมือนกัน - เพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพและประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

ลำดับที่	รายการที่ปรับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หลักสูตรเดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 (หลักสูตรปรับปรุง)	สาเหตุที่ปรับ
		4.2.3 กลุ่มวิชาเลือก 9 หน่วยกิต 4.2.4 วิชาภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 6 หน่วยกิต 4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	4.2.3 กลุ่มวิชาเลือก (1) หลักสูตรปกติ 13 หน่วยกิต (2) หลักสูตรสหกิจศึกษา 10 หน่วยกิต 4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 4.4 กลุ่มฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (1) หลักสูตรปกติ 5 หน่วยกิต (2) หลักสูตรสหกิจศึกษา 8 หน่วยกิต	
3	วิชาแกน	-ไม่มี	7000101 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Technology Fundamentals	
		-ไม่มี	7000102 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 3(2-2-5) Programming Fundamentals	
		7010104 คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) (Discrete Mathematics for Information Technology) 7010304 สถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)	7000103 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Mathematical and Statistics for Information Technology	

ลำดับที่	รายการที่ปรับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หลักสูตรเดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 (หลักสูตรปรับปรุง)	สาเหตุที่ปรับ
		(Statistics for Information Technology)		
		-ไม่มี	7000104 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) English for Information Technology	
		-ไม่มี	7000201 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Computer Network	
		-ไม่มี	7000202 ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น 3(2-2-5) Database Systems Fundamentals	
		4091401 แคลคูลัส 1 3(3-0-6) (Calculus I)	ยกเลิก	มีการเพิ่มวิชาอื่นเข้ามาเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง
4	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	7010105 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 3(2-2-5) (Computer Programming II)	7010101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5) (Object Oriented Programming)	เปลี่ยนชื่อเพื่อให้สอดคล้องกับวิชาแกน
		7010203 การบริหารสารสนเทศ 1 3(2-2-5) (Information Management I)	7010203 การจัดการสารสนเทศ 3(2-2-5) (Information Management)	เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาในคำอธิบายรายวิชา
5	แยกรายวิชาและปรับหน่วยกิต	<b>7010450</b> โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 6(0-12-24) (Information Technology Project )	7010306 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 3(0-6-3) (Information Technology Project I) 7010401 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 3(0-6-3) (Information Technology Project II)	เพื่อจัดการเรียนการสอนเป็น 2 เทอม เพื่อให้ นักศึกษามีเวลาในการทำโครงการมากขึ้น

ลำดับที่	รายการที่ปรับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หลักสูตรเดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 (หลักสูตรปรับปรุง)	สาเหตุที่ปรับ
6	รวมรายวิชา	7010202 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ 1 (Software Development Process I) 7010206 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2 (Software Development Process II)	7010202 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Process )	รวมวิชาเนื่องจากมีเนื้อหาคล้ายกัน
7	ปรับหน่วยกิต	7010109 การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) (Information Technology Infrastructure Management)	7010105 การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) (Information Technology Infrastructure Management)	ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการ วิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้มีการฝึกปฏิบัติ เพิ่มขึ้น
		7010110 มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) (Social Issues and Ethics for IT Professional)	7010106 มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) (Social Issues and Ethics for IT Professional)	
		7010207 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6) (Business Information Systems)	7010206 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5) (Business Information Systems)	
		7010307 การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ 3(3-0-6) (Information Assurance and Security )	7010305 การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ 3(2-2-5) (Information Assurance and Security )	
		7010468 การบริหารโครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) (Information Technology Project Management)	7010468 การบริหารโครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) (Information Technology Project Management)	
		7010398 การฝึกงานภาคอุตสาหกรรม 3 (300) (Industrial Training)	7010402 การฝึกงานอุตสาหกรรม 4(640) (Industrial Training)	
8	รายวิชาใหม่	- ไม่มี	7010104 การซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) (Computer System Maintenance)	เนื่องจากหลักสูตรเดิมไม่มี ต้องการเพิ่มทักษะ การซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์
		- ไม่มี	7010205 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 3(2-2-5) (Object-Oriented Analysis and Design)	เพิ่มเนื่องจากได้รับการเสนอแนะจาก ผู้ประกอบการให้เพิ่มตามเทคโนโลยีที่นิยมใช้

ลำดับที่	รายการที่ปรับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หลักสูตรเดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 (หลักสูตรปรับปรุง)	สาเหตุที่ปรับ
				ในปัจจุบัน
		- ไม่มี	7010207 การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5) (Database Design and Management)	เพิ่มเนื่องจากได้รับการเสนอแนะจาก ผู้ประกอบการให้เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการ ออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล
		- ไม่มี	7010303 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล 3(2-2-5) (Data Warehouse and Data mining)	เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาและทันต่อเทคโนโลยี ใหม่
		- ไม่มี	7010479 การเตรียมฝึกงานภาคอุตสาหกรรม 2(90) Preparation Industry Training	เพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน ภายนอก
		- ไม่มี	7010473 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5) (Electronic Commerce)	เป็นวิชาเลือก เพื่อให้ทันต่อการธุรกิจใน ปัจจุบัน
		- ไม่มี	7010476 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3(2-2-5) (Internet Technology)	เป็นวิชาเลือก เพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีใน ปัจจุบัน
9	ปรับคำอธิบายรายวิชา	<b>7010301</b> การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศ 3 (2-2-5) (Information Technology Infrastructure Management)  การผสมผสานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ระบบประมวลผล และโครงสร้าง พื้นฐานประเภทต่าง ๆ การจัดการระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ ผ่านกรณีศึกษา นักศึกษาต้องทำการศึกษา ความต้องการ เขียนข้อเสนอโครงการ พร้อมข้อกำหนด ความต้องการ และนำเสนอโครงการ นอกจากนี้วิชานี้ยัง กล่าวถึงประเด็นต่าง ๆ ในการจัดการระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ เช่น แนวทางการบริหารโครงการ การ	<b>7010105</b> การบริหารโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศ 3 (2-2-5) (Information Technology Infrastructure Management)  โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ สถานภาพด้านอุปกรณ์ ICT โครงสร้างพื้นฐานด้านไอที ภายในองค์กร โครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีภายนอกองค์กร สถานภาพ ด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การ ประเมินสภาพแวดล้อมทางด้านไอทีที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สถานภาพ บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สถานภาพระดับความรู้ของ บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวทางการบริหารโครงการ การ ทดสอบระบบ การบำรุงรักษาและผลกระทบต่อองค์กร การศึกษา สภาพปัญหา และความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศใน	เพื่อให้เนื้อหาทันต่อเทคโนโลยีปัจจุบัน

ลำดับที่	รายการที่ปรับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หลักสูตรเดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 (หลักสูตรปรับปรุง)	สาเหตุที่ปรับ
		ทดสอบระบบ การบำรุงรักษาและผลกระทบต่อองค์กร	องค์กร	
		<p><b>7010460</b> การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ <b>3(2-2-5)</b> (Application Development for Mobile Devices) วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7010105 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2</p> <p>สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์ คุณลักษณะและข้อกำหนดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาที่ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ หลักการของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ส่วนติดต่อระบบสำหรับโปรแกรมประยุกต์ การใช้หน่วยความจำและส่วนเก็บบันทึกข้อมูล การติดต่อกับผู้ใช้ การสื่อสารกับระบบภายนอก การเชื่อมโยงกับระบบคอมพิวเตอร์ การจำลองเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคง</p> <p>การฝึกปฏิบัติ: สร้างโปรแกรมประยุกต์ขนาดเล็กเพื่อเรียนรู้การใช้เครื่องมือ ภาษาโปรแกรม การจำลองการทำงานและแก้ไขโปรแกรม การเชื่อมโยงกับคอมพิวเตอร์ การติดต่อสื่อสาร</p>	<p><b>7010461</b> การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ <b>3(2-2-5)</b> (Application Development for Mobile Devices) วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน: 7010101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ</p> <p>แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์ สถาปัตยกรรมระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาที่ใช้พัฒนา หลักการพัฒนาโปรแกรม การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การบันทึกฐานข้อมูลภายใน การเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายนอก การเชื่อมต่อเว็บเซิร์ฟเวอร์ การทำงานด้านมัลติมีเดีย การใช้ข้อมูลพิกัดตำแหน่ง การทดสอบโปรแกรมผ่านเครื่องจำลอง การฝึกปฏิบัติ: สร้างโปรแกรมประยุกต์เพื่อเรียนรู้การใช้เครื่องมือ ภาษาโปรแกรม การทดสอบโปรแกรมผ่านเครื่องจำลอง</p>	เพื่อให้เนื้อหาทันต่อเทคโนโลยีปัจจุบัน
10	รายวิชาที่ยกเลิก	<b>7010101</b> หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Fundamental)	ไม่มี	มีการเพิ่มรายวิชาใหม่เข้ามาแทนเพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน

ลำดับที่	รายการที่ปรับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หลักสูตรเดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 (หลักสูตรปรับปรุง)	สาเหตุที่ปรับ
		7010102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 3(2-2-5) (Computer Programming I)	ไม่มี	
		7010103 ปฏิบัติการการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปใน สำนักงาน 1 (0-2-4) (Office Package Workshop)	ไม่มี	
		7010205 เครือข่าย 2 3 (2-2-5) (Network II)	ไม่มี	
		7010207 การบริหารสารสนเทศ 2 3(2-2-5) (Information Management II)	ไม่มี	
		7010302 การบริหารบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0- 6) (Information Technology Services Management)	ไม่มี	
		7010306 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6) (E-Business)	ไม่มี	
		7010402 การสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Professional Communication)	ไม่มี	



ภาคผนวก ช

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติการศึกษา ประสบการณ์ทำงานและผลงานทางวิชาการ  
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อนายวิระพน สกุล ภาณุรักษ์
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-4603-00651-73-3
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. ตำแหน่งทางบริหาร ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. สังกัด คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
6. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
ปริญญาตรี	ค.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	2541

7. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

1. 7010102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1
2. 7010105 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2
3. 7010460 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่
4. 7010471 ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ
5. 7010106 เทคโนโลยีเว็บ
6. 7010204 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ
7. 7010306 ธุรกิจรวมอิเล็กทรอนิกส์
8. 7010305 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
9. 7010307 มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

8. สถานที่ติดต่อได้ปัจจุบัน 355/22 หมู่บ้านเดอะวิคโทรเรียน ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม

9. มือถือ 088-5632966

10. E-Mail : panurag@hotmail.com

11. ประสบการณ์ทำงาน

2552 – ปัจจุบัน อาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.ราชภัฏมหาสารคาม

2547 - 2552 อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.ราชภัฏมหาสารคาม

2543 - 2547 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.ราชภัฏมหาสารคาม

2540 - 2543 บริษัทสยามอิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพมหานคร

## 12. ผลงานทางวิชาการ

### 12.1 หนังสือและตำรา

ไม่มี

#### เอกสารประกอบการสอน

วีระพน ภาณุรักษ์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2556.

วีระพน ภาณุรักษ์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2557.

### 12.2 งานวิจัยและบทความวิชาการ

วีระพน ภาณุรักษ์. เครื่องให้บริการสารสนเทศอัตโนมัติ. ทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2552.

วีระพน ภาณุรักษ์. ผู้ช่วยวิจัย "รูปแบบการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้". สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2553.

วีระพน ภาณุรักษ์. ผู้วิจัยร่วม "กระบวนการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม". ทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2556.

วีระพน ภาณุรักษ์. ผู้วิจัยร่วม "รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม". ทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2556.

วีระพน ภาณุรักษ์. ผู้วิจัยร่วม "การพัฒนาระบบจ่ายค่าน้ำประปา ผ่านบัญชีเงินฝาก ด้วยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส". ทุนอุดหนุนจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2557.

วีระพน ภาณุรักษ์. ผลการจัดการเรียนรู้วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงการ. ทุนอุดหนุนจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2557.

วีระพน ภาณุรักษ์. ผู้วิจัยร่วม “การพัฒนาระบบอนุมัติการทำประกันชีวิต โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส”.

ทุนอุดหนุนจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2558.

วีระพน ภาณุรักษ์. ผู้วิจัยร่วม “การพัฒนาระบบจ่ายเงินค่าฌาปนกิจสงเคราะห์ผ่านธนาคารโดยใช้เทคโนโลยี

เว็บเซอร์วิส กรณีศึกษาสมาคมฌาปนกิจสงเคราะห์”. ทุนอุดหนุนจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2558.

### ประวัติการศึกษา ประสบการณ์ทำงานและผลงานทางวิชาการ ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นายวรวิทย์ สกกุล สังขทิพย์
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 1-1199-00134-02-5
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. ตำแหน่งทางบริหาร -
5. สังกัด คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
6. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2555
ปริญญาตรี	วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2553

### 7. ภาระงานสอน

#### ระดับปริญญาตรี

1. 7010461 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. 7010304 ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ
3. 7010207 การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล
4. 7010202 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2
5. 7010102 เทคโนโลยีเว็บ
6. 7010102 การโปรแกรมเบื้องต้น
7. 7010206 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ
8. 7010471 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

9. 7010301 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์

10. 7010401 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2

8. สถานที่ติดต่อได้ปัจจุบัน 299 ม.20 ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150

9. มือถือ 085-0055602

10.E-Mail worawith.n@gmail.com

## 11. ประสบการณ์ทำงาน

2555-ปัจจุบัน อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2554 ผู้ช่วยนักวิจัย ศูนย์บริการวิชาการวิทยาการสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2553 โปรแกรมเมอร์บริษัทเทคโนโลยี อินฟอร์เมชัน (New Technology Information Co.,Ltd.)

2552 โปรแกรมเมอร์ สำนักคอมพิวเตอร์ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

## 12. ผลงานทางวิชาการ

### 12.1 หนังสือและตำรา

- ไม่มี

### เอกสารประกอบการสอน

วรวิทย์สังขสิทธิ์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการบริหารสารสนเทศ 2. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2555.

วรวิทย์สังขสิทธิ์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเครือข่าย. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2555.

### 12.3 งานวิจัยและบทความวิชาการ

Worawith Sangkatip.Phuboon-ob J, Sombattheera C. "Search and Ontology Integration of Student Affair Administration Using the Semantic Similarity Measurement ". International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC 2012); October 18-19;

วรวิทย์ สังขสิทธิ์, จิรัฏฐา ภูบุญอบ, ฉัตรตระกูล สมบัติธีระ. "การเชื่อมโยงออนโทโลยีการบริหารงานกิจการนิสิต ด้วยวิธีการวัดความคล้ายคลึงเชิงความหมาย". The National Conference on Information Technology (NCIT2012); April 26 – 27, 2012 Thailand. 2012

อภิชาติ ประสิทธิ์บุญ, ปริญญา ดีคาวงค์,วรวิทย์ สังขสิทธิ์,ชัชวาลย์ จารุจิตร. "ระบบการสืบค้นข้อมูลวีดิทัศน์

วัฒนธรรมด้วยภาพถ่ายบนอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่". Thailand Mobile Applications Symposium 2010 (TMAS2010); October 2010; Thailand. 2010.

ประวัติการศึกษา ประสบการณ์การทำงานและผลงานทางวิชาการ  
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นางวงษ์ปัญญา สกุล นวนแก้ว
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน **13** หลัก (3-3412-00023-24-4)
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. ตำแหน่งทางบริหาร -
5. สังกัด คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
6. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม.	สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
ปริญญาตรี	วท.บ.	สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547

7. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

1. โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2
3. การโปรแกรมในระบบเว็บ
4. ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
6. การบริหารสารสนเทศ 2
7. สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ 1
8. สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2
9. ชุกรกรรมอิเล็กทรอนิกส์
8. สถานที่ติดต่อได้ปัจจุบัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
9. โทรศัพท์ 088 - 4197129
10. E-mail nuankaew.w@gmail.com
11. ประสบการณ์ทำงาน

- 2555-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
- 2550-2555 อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น
- 2547-2550 เจ้าหน้าที่สำนักประกันคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยพณิชยโลก จังหวัดพณิชยโลก

## 12. ผลงานทางวิชาการ

### 12.1 หนังสือและตำรา

ไม่มี

### 12.2 เอกสารประกอบการสอน

วงษ์ปัญญา นวนแก้ว. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2557.

วงษ์ปัญญา นวนแก้ว. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2557.

วงษ์ปัญญา นวนแก้ว . เอกสารประกอบการสอนรายวิชามิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2557.

วงษ์ปัญญา นวนแก้ว. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการโปรแกรมในระบบเว็บ. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2556.

วงษ์ปัญญา นวนแก้ว . เอกสารประกอบการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2555.

## 13. งานวิจัยและบทความวิชาการ

ไม่มี

ประวัติการศึกษา ประสบการณ์การทำงานและผลงานทางวิชาการ  
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นางสาวมณีรัตน์ สกุล ผลประเสริฐ
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-3498-00175-97-2
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. ตำแหน่งทางบริหาร -
5. สังกัด คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
6. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบ การศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2552
ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2547

7. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

1. 7010106 มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. 7010202 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์
3. 7010206 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ
4. 7010306 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1
5. 7010401 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 2
6. 7010461 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่
7. 7010462 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

8. สถานที่ติดต่อได้ปัจจุบัน 80 ถ.นครสวรรค์ ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

9. มือถือ 081-2823745

10. E-mail phonprasert@hotmail.com

11. ประสบการณ์ทำงาน

2553 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ม.ราชภัฏมหาสารคาม

12. ผลงานทางวิชาการ

12.1 หนังสือและตำรา

ไม่มี



### เอกสารประกอบการสอน

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ, เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.2557.

## **12.2 งานวิจัยและบทความวิชาการ**

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ, ศาสตรา วงศ์ธนวุธ. "Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System (ANFIS)-Based Technique for Time Series Forecasting". The Conference on Knowledge and Smart Technologies 2009(KST2009); July 24 - 25, 2009; Thailand. 2009.

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ, ศาสตรา วงศ์ธนวุธ. "Trimming Loss Minimization in Marble Production Using ANFIS and Integer Linear Programming ". The Conference on Knowledge and Smart Technologies 2009(KST2009); July 24 - 25, 2009; Thailand. 2009.

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ. "การแก้ไขปัญหาการเรียนรู้เรื่อง การคำนวณรหัสเลขฐานในรายวิชาคณิตศาสตร์ติสคริต สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยเทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Mapping)". มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2554.

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ. "ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ 1 โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (เทคนิคการสอนแบบ Jigsaw)". มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2555.

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ. "การพัฒนากระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยกระบวนการ PDCA". มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2556.

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ. "แอปพลิเคชันช่วยเหลือน้องใหม่ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามบนอุปกรณ์เคลื่อนที่". มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2557.

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ. "การพัฒนาการเรียนการสอนแบบโครงการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบอจาไลล์ สำหรับวิชาการกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม". มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2558.

มณีรัตน์ ผลประเสริฐ. "การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามและตรวจสอบการยืม-คืน เล่มโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยคิว-อาร์โค้ดบนอุปกรณ์เคลื่อนที่". มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2558.

ประวัติการศึกษาประสบการณ์การทำงานและผลงานทางวิชาการ  
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นางเดือนเพ็ญ สกุล ภาณุรักษ์
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน (13 หลัก) 3-4608-00126-33-6
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. ตำแหน่งทางบริหาร ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนฝ่ายการศึกษาทั่วไป
5. สังกัด คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
6. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาโท	ค.ม.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	2553
ปริญญาตรี	ค.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	2541

7. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

1. 7010106 เทคโนโลยีเว็บ
2. 7010305 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
3. 7010206 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2
4. 7010302 การบริหารบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. 7010306 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
6. 7010352 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2
7. 7010451 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3
8. 7010402 การสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

8. สถานที่ติดต่อได้ปัจจุบัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

9. โทรศัพท์ 043-7121919 มือถือ 088-5608366

10. E-mail keroiloveu@gmail.com

11. ประสบการทำงาน

- 2554 - ปัจจุบัน อาจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 2552 - 2554 เจ้าหน้าที่ฝ่ายอบรม สำนักงานโครงการศูนย์ทางไกลฯ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2542 - 2552 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## 12. ผลงานทางวิชาการ

### 12.1 หนังสือและตำรา

ไม่มี

#### เอกสารประกอบการสอน

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาเทคโนโลยีเว็บ. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2556.

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์.  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2556.

### 12.2 ทนดำเนินงานวิจัย

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบร่วมมือกันด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดผ่าน  
เครือข่ายสังคมการเรียนรู้ในรายวิชาการบริหารสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม,  
2554.

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. ผลการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมด้วยเทคนิคแบบ STAD วิชาเทคโนโลยีเว็บ.  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2555.

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. รูปแบบการบูรณาการงานบริการวิชาการสู่ชุมชนกับการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏมหาสารคาม, 2555.

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ จรัส เจิมแหล่ และวีระพน ภาณุรักษ์. กระบวนการเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์  
วิชาชีพ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
มหาสารคาม. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2555.

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ บัณฑิต สุวรรณโท และวีระพน ภาณุรักษ์. รูปแบบการพัฒนาทักษะด้าน  
คอมพิวเตอร์นัศึกษาศาขาทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นปีที่ 1 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2555.

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ และจารุวรรณ กุลหอย. การพัฒนาระบบนำทางการท่องเที่ยว ด้วยกูเกิ้ลแมพ เอพีไอบน  
มือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2557.

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ และพิพัฒน์ ประทุมวัน. การพัฒนาระบบงานจองที่ดินโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส  
กรณีศึกษา ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดมหาสารคาม . มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏมหาสารคาม, 2558.

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ และพรทิพย์ ทังถิร. การพัฒนาแอปพลิเคชันการสอบรายวิชาเทคโนโลยีเว็บ บน  
ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2558.

### 12.3 บทความวิชาการ

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในโครงการศูนย์ทางไกลเพื่อพัฒนาการศึกษา และพัฒนาชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. การประชุมวิชาการระดับชาติทางวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 3 . มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2553

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. ผลการอบรมหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ด้วยแท็บเล็ตสำหรับบุคคลทั่วไปในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม. การประชุมวิชาการระดับชาติทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 5 . มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2555

เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์ และพิพัฒน์ ประทุมวัน. การพัฒนาระบบงานองที่ดินโดยใช้เทคโนโลยีเว็บ เซอร์วิสกรณีศึกษา ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดมหาสารคาม. การประชุมวิชาการระดับชาติทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ราชภัฏราชคริน, 2558