

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์**  
**(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550)**

**1. ชื่อหลักสูตร**

- 1.1 ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์
- 1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Applied Information and  
Communication Technology

**2. ชื่อปริญญา**

- 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ประยุกต์)
- 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์)
- 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Master of Science (Applied Information and Communication  
Technology)
- 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ M. Sc. (Applied Information and Communication Technology)

**3. หน่วยงานรับผิดชอบ**

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**4.1 ปรัชญาของหลักสูตร**

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีทีเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุน การพัฒนาประเทศให้ประสบผลสำเร็จได้ ซึ่งความสำเร็จดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นพหุวิทยาการ (Multidisciplinary )

#### 4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 4.2.1 เพื่อผลิตบุคลากรในระดับมหาบัณฑิต ที่มีความรู้ความสามารถ ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อ การพัฒนาชุมชน พัฒนาการศึกษา พัฒนาการส่งเสริมการเกษตร พัฒนาการสื่อสารมวลชน พัฒนารัฐกิจ พัฒนาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- 4.2.2 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์เพื่อการพัฒนา
- 4.2.3 เพื่อสนองนโยบายการพัฒนาประเทศทั้งในทางเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตและมุ่งผลิตมหาบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการประยุกต์ ที่มีคุณธรรม จริยธรรมต่อวิชาชีพ และรับผิดชอบ ต่อสังคม

#### 5. กำหนดการเปิดสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550

#### 6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 6.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทุกสาขา
- 6.2 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องศึกษาเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานโดยไม่นับหน่วยกิตในกลุ่มวิชาเสริมพื้นฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำหลักสูตร
- 6.3 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกัศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถเทียบโอนประสบการณ์ในรายวิชาเสริมพื้นฐานข้อ 6.2 ได้

#### 7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 7.1 โดยวิธีการสอบคัดเลือกตามระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือ
- 7.2 โดยวิธีการคัดเลือกอื่นที่เหมาะสมแก่กรณีตามที่คณะและหน่วยงานที่รับผิดชอบเห็นสมควร

## 8. ระบบการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์ แบ่งเป็น 2 แผนการศึกษา คือ

แผน ก (แบบ ก2) เป็นหลักสูตรที่มีการศึกษาลักษณะวิชาและทำวิทยานิพนธ์

แผน ข เป็นหลักสูตรที่มีการศึกษาลักษณะวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่จะต้องศึกษารายวิชา การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิตแทน

**8.1 การจัดการศึกษา** ใช้ระบบการศึกษา แบบทวิภาคโดยภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มีระยะเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคการศึกษาดูเรียน ให้โดยใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

### 8.2 การคิดหน่วยกิต

**8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี** ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

**8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ** ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

**8.2.3 การค้นคว้าอิสระ** ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

**8.2.4 วิทยานิพนธ์** ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

## 9. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา นับตั้งแต่การลงทะเบียนครั้งแรก และเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

## 10. การลงทะเบียนเรียน

**10.1** ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาลงทะเบียนได้ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต และภาคการศึกษาดูเรียน จะลงทะเบียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

**10.2** การลงทะเบียนเกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 10.1 ต้องได้รับอนุญาตจากสาขาวิชาที่รับผิดชอบแต่ต้องไม่เกิน 18 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ

## 11. การวัดผล การประเมินผล และการสำเร็จการศึกษา

### การวัดผล

- 1) การวัดผลให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550
- 2) การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในวิชานั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการประเมินผลการศึกษา โดยวิธีอื่นตามที่สาขาวิชาเห็นสมควร
- 3) การสอบปากเปล่า เป็นการสอบนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทแผน ก (แบบ ก2)
- 4) การสอบประมวลความรู้เป็นการสอบนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข.

### การประเมินผลการศึกษา

- 1) การประเมินผลในแต่ละรายวิชา ให้ประเมินผลเป็นสัญลักษณ์ที่มีค่า 8 ระดับ โดยกำหนดเป็นอักษร A,B+,B,C+,C,D+,D และ F มีความหมายดังนี้

สัญลักษณ์	ค่าสะสม	ผลการศึกษา
A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
B+	3.5	ดีมาก (Very good)
B	3.0	ดี (Good)
C+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	2.0	พอใช้ (Fair)
D+	1.5	อ่อน (Poor)
D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
F	0	ตก (Fail)

- 2) ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นสัญลักษณ์ที่มีค่าระดับดังกล่าว ในข้อ 1) ได้ ให้ใช้สัญลักษณ์ที่ไม่มีค่าระดับดังต่อไปนี้

W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

- 3) ในกรณีประเมินผล วิทยานิพนธ์ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก (แบบ ก2) และ การศึกษาค้นคว้าอิสระสำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข. ให้ใช้สัญลักษณ์ที่มีความหมายดังต่อไปนี้

EX	-	ดีเยี่ยม (Excellent)
G	-	ดี (Good)
P	-	ผ่าน (Pass)
F	-	ตก (Fail)

**การสำเร็จการศึกษา การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน พ.ศ.2550 ทั้งแผน ก (แบบก2) และ แผน ข. ดังนี้**

**1) แผน ก (แบบก2)**

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยมีผล การศึกษาดังนี้

- ได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- เสนอวิทยานิพนธ์และผ่านตามขั้นตอนทุกประการ
- สอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- ผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือ เสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม
- ศึกษาครบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารประยุกต์และมีระยะเวลาในการศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ตามหลักสูตรและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสานกำหนดไว้อย่างครบถ้วน

**2) แผน ข**

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยมีผล การศึกษาดังนี้

- ได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- เสนอการศึกษาค้นคว้าอิสระ และผ่านตามขั้นตอนทุกประการ สอบผ่าน การสอบ ประมวลความรู้

## 12. อาจารย์ผู้สอน

## 12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	เลขที่ บัตรประชาชน	คุณวุฒิ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา/ปี
รศ.ดร. สนั่น การค้า	รองศาสตราจารย์	352101302177	Ph.D. (Information and Communication Technology for Development)	Universiti Pertanian Malaysia , 2536
			M.S. (Development Communication)	Universiti Pertanian Malaysia , 2534
			ศส.บ. (ส่งเสริมการเกษตร) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2524
ผศ.ดร.จตุรวิทย์ เทวธีระรัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3101702252519	กศ.ด. (การสื่อสารและการอุดมศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542
			นศ.ม. (การโฆษณา) ศศ.ม. (นโยบายและการวางแผนสังคม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 มหาวิทยาลัยเกริก , 2532
			วบ. (การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524
ดร. อุบล สุริพล	อาจารย์	3311400202495	วท.ด. (การสื่อสารโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548
			วท.ม. (เทคโนโลยีเลเซอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2543
			วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2540
ดร. ชนสาร เพ็งพุ่ม	อาจารย์	3650100273148	ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543
			กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา)	มหาวิทยาลัยย่นเรศวร, 2540
			ค.บ. (ประถมศึกษา)	วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม, 2531
อ.ณัฐชัย อนันต์กาล	อาจารย์	3309901017540	คอ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547
			วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2540

## 12.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	เลขที่ บัตรประชาชน	คุณวุฒิ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา/ปี
รศ. ดร. สนั่น การค้า	รองศาสตราจารย์	352101302177	Ph.D. (Information and Communication Technology for Development)	Universiti Pertanian Malaysia , 2536
			M.S. (Development Communication)	Universiti Pertanian Malaysia , 2534
			สศ.บ. (ส่งเสริมการเกษตร) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2524
ผศ.ดร.จตุรวิทย์ เทวธีระรัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3101702252519	กศ.ด. (การสื่อสารและการอุดมศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542
			นศ.ม. (การโฆษณา) ศศ.ม. (นโยบายและการวางแผนสังคม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 มหาวิทยาลัยเกริก, 2532
			วบ. (การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524
ดร. อุบล สุริพล	อาจารย์	3311400202495	วท.ด. (การสื่อสารโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548
			วท.ม. (เทคโนโลยีเลเซอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2543
			วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2540
ดร. ธนสาร เฟื่องพุ่ม	อาจารย์	3650100273148	ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543
			กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2540
			ค.บ. (ประถมศึกษา)	วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม, 2531

## 12.3 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ	สถานที่ทำงาน
1. รศ. ดร. ณรงค์ สมพงษ์	Ph.D. (Development Communication )	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผศ. ดร. สุรสิทธิ์ ราตรี	Ph.D. (Telecommunication)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
3. ผศ. ดร. บุญสม วราเอกศิริ	Ph.D.(Extension Education and Communication)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
4. ดร. สุทธิพงษ์ เป็รื่องคำ	Ph. D. (Geographical Information System)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. ศ. ดร. สุรพงษ์ โสชนเสถียร	ศ.ด. (การปกครอง)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
6. รศ. ดร. บุญเลิศ ศุภดิถก	Ph.D. (Mass Communication)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. รศ. ดร. เสถียร เขยประทับ	Ph. D. (Communication)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. รศ. ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์	Ph. D. (Vocational Technical Education)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
9. รศ. ดร. วิชัย วงษ์ใหญ่	Ed.D. (Teacher Education)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
10. ผศ.ดร.อัจฉรา วัฒนานรงค์	Ph.D. (Higher Education Administration)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
11. รศ. บำรุง สุขพรรณ	ศ.ม. (สังคมสงเคราะห์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
12. รศ. ปนัดดา ปรียทฤม	วท.ม. (ระบาดวิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล
13. ผศ. ดร. นันทวัน สุวรรณรูป	Ph.D. (Nursing)	มหาวิทยาลัยมหิดล
14. นายหาญชัย พันธุ์งาม	วท.ม. (การบริหารจัดการสาธารณสุขมูลฐาน)	นักวิชาการสาธารณสุข 9 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครราชสีมา
15. รศ. ดร. สมพงษ์ ธรรมถาวร	Ph.D. (Botany)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
16. ดร. ฌัฐวดี ธานี	Ph.D.(Ecological Entomology)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
17. ผศ. ดร. ณภัทร น้อยน้ำใส	วท.ด. (ชีววิทยาสัตว์เลื้อยคลาน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



### 13 จำนวนนักศึกษา

#### 13.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับ

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา					
	2550	2551	2552	2553	2554	รวม
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20	100
ชั้นปีที่ 2	-	20	20	20	20	80
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	20	20	20	20	80

#### 13.2 จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

นักศึกษารุ่นแรกจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2551 จำนวน 20 คน

### 14 สถานที่และอุปกรณ์การสอน

ใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอนของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

### 15 ห้องสมุด

15.1 ห้องสมุดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมีจำนวนหนังสือโดยประมาณ ดังนี้ หนังสือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ จำนวน 752 รายการ ประมาณ 2,256 เล่ม คอมพิวเตอร์ ภาษาไทย จำนวน 414 รายการ ประมาณ 1,242 เล่ม และหนังสืออ้างอิง ภาษาต่างประเทศ 4,450 เล่ม รายงานการวิจัย 670 เล่ม วิทยานิพนธ์ 190 เล่ม ผลงานวิจัย 90 เล่ม วารสารวิชาการภาษาไทย 10 ประเภท วารสารเชิงภาษาอังกฤษประเภทเอกสารอื่น ๆ 10 ประเภท ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Online เพื่ออ้างอิงงานวิจัยจากต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Springer Link, Dissertation Full Text Pro Quest, Ei Compendex, CABI, ABI/Inform, DAO, ERIC, BUBL Information Service, IEEE Computer Society และ ACM Computing Machinery

15.2 ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ ภาคอุดมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยวงษ์เขาลาดกู่ ที่มีเอกสาร ตำรา วารสาร ที่เกี่ยวข้องกับวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นจำนวนมาก ที่ให้บริการอาจารย์ และนักศึกษาในกลุ่มที่เป็นสมาชิกร่วมกัน

## 16 งบประมาณ

ใช้งบประมาณของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยค่าใช้จ่ายเฉพาะงบดำเนินการในการผลิตบัณฑิตประมาณ 52,204 บาท ต่อคนต่อปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าวัสดุฝึก	6,000 บาท
2. ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	25,000 บาท
3. ค่าสอน (ปีละ 7 วิชา ๆ ละ 14 ครั้ง ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 400 บาท ต่อนักศึกษา 20 คน)	4,704 บาท
4. ค่าบริการการศึกษา (หนังสือ กระดาษ เอกสารประกอบการสอน สื่อการสอน ค่าบริการสารสนเทศ ฯลฯ )	5,000 บาท
5. ค่าสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์)	1,500 บาท
6. รายจ่ายอื่น ๆ (ค่าตอบแทนวิทยากรภายนอก วัสดุสำนักงาน ยานพาหนะ อาคารสถานที่ ฯลฯ)	10,000 บาท
	<b>รวม 52,204 บาท</b>

## 17 หลักสูตร

17.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 40 หน่วยกิต

17.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 แผนการศึกษา ดังต่อไปนี้

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก(แบบก2)	แผน ข
1. วิชาบังคับ	12	12
2. วิชาเฉพาะ	13	13
3. วิชาเลือก	3	9
4. วิทยานิพนธ์	12	-
5. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	-	6
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

## 17.3 รายวิชา

## 1) วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต

02-060-511	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการสื่อสาร Statistics and Research Methodology in Communication Technology	3(3-0-6)
02-060-512	เทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารองค์กร Information Technology and Organizational Management	3(3-0-6)
02-060-513	ระบบเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Network System	3(2-3-5)
02-060-514	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนา Information and Communication Technology for Development	3(3-0-6)

## 2) วิชาเฉพาะ 13 หน่วยกิต

02-061-521	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประยุกต์เพื่อการพัฒนา Applied Internet Technology for Development	3(2-3-5)
02-061-522	เทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning Technology	3(3-0-6)
02-061-523	เทคโนโลยีการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-Commerce Technology	3(3-0-6)
02-061-524	การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล Database Design and Management	3(2-3-5)
02-061-525	สัมมนา Seminar	1(1-0-2)

## 3) วิชาเลือก

แผน ก (แบบก2)	เลือก	3 หน่วยกิต
แผน ข	เลือก	9 หน่วยกิต

## 3.1 กลุ่มวิชาการพัฒนาชุมชนและส่งเสริมการเกษตร

02-062-631	ทฤษฎีการสื่อสารและการพัฒนาสังคม Communication and Social Development Theories	3(3-0-6)
02-062-632	เทคโนโลยีการสื่อสารกับโลกาภิวัตน์ Globalization and Communication Technology	3(3-0-6)
02-062-633	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการเกษตร Information Technology and Agricultural Communication	3(3-0-6)
02-062-634	สื่อกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม Media and Social Change	3(3-0-6)
02-062-635	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ประยุกต์ Applied Geographical Information System	3(3-0-6)
02-062-636	การออกแบบและจัดทำเว็บไซต์เพื่อการพัฒนา Web site Design and Production for Development	3(2-3-5)
02-062-637	การบริการประชาชนในเชิงอิเล็กทรอนิกส์ E-Public Services	3(3-0-6)
02-062-638	การวางแผนและประเมินผลโครงการสารสนเทศเพื่อ การพัฒนา Program Planning and Evaluation in Development Information Technology Project	3(3-0-6)
02-062-639	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Selected Topic	3(3-0-6)

### 3.2 กลุ่มวิชาการพัฒนาการศึกษา

02-063-641	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเรียนรู้ Information Technology and Learning Communication	3(3-0-6)
02-063-642	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการความรู้ Information Technology and Knowledge Management	3(3-0-6)
02-063-643	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Computer Assisted Instruction Lesson Design	3(2-3-5)
02-063-644	การเผยแพร่นวัตกรรมและส่งเสริมการเรียนรู้บน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต Diffusion of Innovation and Extension Education Through Internet	3(3-0-6)
02-063-645	การออกแบบและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย Design and Development of Web-based Course ware	3(2-3-5)
02-063-646	นวัตกรรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา Innovation Educations Technology and Communications	3(3-0-6)
02-063-647	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา Information Technology for Education Administration	3(3-0-6)
02-063-648	การศึกษาเพื่อการพัฒนา Development Education	3(3-0-6)

### 3.3 กลุ่มวิชาการพัฒนาสื่อสารมวลชน

02-064-651	เทคโนโลยีสื่อสารมวลชนกับการพัฒนาสังคม Mass Communication Technology and Social Development	3(3-0-6)
02-064-652	การผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการโฆษณาและการ ประชาสัมพันธ์ Digital Media Production for Advertising and Public Relations	3(2-3-5)
02-064-653	การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการพัฒนาในระบบดิจิทัล Digital Video Production for Development	3(2-3-5)

02-064-654	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ในระบบดิจิทัล Digital Printed Media Production	3(2-3-5)
02-064-655	การผลิตรายการวิทยุชุมชนในระบบดิจิทัล Community E-Radio Production	3(2-3-5)
02-064-656	เทคโนโลยีการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ Advertising and Public Relations Technology	3(3-0-6)
02-064-657	การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในงาน สื่อสารมวลชน Administrative Management of Information and Communication Technology in Mass Media Affair	3(3-0-6)

#### 3.4 กลุ่มวิชาการพัฒนาธุรกิจและบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

02-065-661	เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูงสำหรับการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ Advanced Information Technology for E-Commerce	3(3-0-6)
02-065-662	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ E-Commerce Web Application Development	3(3-0-6)
02-065-663	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Management of Information and Communication Technology	3(3-0-6)
02-065-664	ทฤษฎีสารสนเทศ การเข้ารหัสที่ช่องสัญญาณ และ แหล่งกำเนิด Information Theory Channel and Source Coding	3(3-0-6)
02-065-665	เครือข่ายโทรคมนาคมขององค์กร Corporate Telecommunication Networks	3(3-0-6)
02-065-666	การบริหารฐานข้อมูลขั้นสูง Advance Database Management	3(3-0-6)
02-065-667	การบริหารความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และเครือข่าย Computer and Network Security Management	3(3-0-6)

### 3.5 กลุ่มวิชาการพัฒนาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

02-066-671	ระบบสารสนเทศในงานสาธารณสุข Public Health Information System	3(3-0-6)
02-066-672	ระบบสารสนเทศผู้เชี่ยวชาญประยุกต์ด้านสุขภาพ Applied Expert Health Information System	3(3-0-6)
02-066-673	การสื่อสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อม Health and Environmental Communication	3(3-0-6)
02-066-674	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวิศวกรรมอนามัย สิ่งแวดล้อม Information Technology for Environmental Health Engineering	3(3-0-6)
02-066-675	ระบบสารสนเทศสำหรับการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม Information System for Environmental Impact Assessment	3(3-0-6)
02-066-676	การรับรู้ระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม Environmental Remote Sensing and Geographical Information System	3(3-0-6)
02-066-677	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการวางผังเมือง สิ่งแวดล้อม Information Technology for City Environmental Planning	3(3-0-6)
02-066-678	ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์เชิงระบบ System Approaches to Biodiversity and Conservation	3(3-0-6)
02-066-679	การวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงระบบ System Approaches to Environmental Planning and Management	3(3-0-6)

## 4) วิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ

	แผน ก (แบบก 2)	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
	แผน ข	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต
02-067-681		วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
02-067-682		การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต

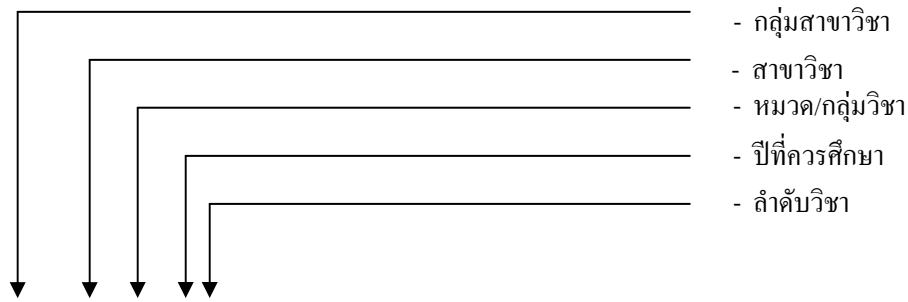
## 17.4 วิชาเสริมพื้นฐาน ที่ไม่นับหน่วยกิต

ในกรณีนักศึกษาต้องปรับพื้นฐานความรู้ก่อนเข้าสู่การศึกษาวิชาบังคับและกลุ่มวิชาเฉพาะ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชา เสริมพื้นฐานตามเงื่อนไขของสาขาวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) จำนวน 1 – 3 รายวิชา โดยความเห็นชอบจาก คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำหลักสูตรตั้งรายวิชาต่อไปนี้

02-064-658	ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Fundamental Information and Communication Technology	3(2-3-5)
02-063-649	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย Fundamental Statistics for Research	3(3-0-6)
02-063-650	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร English for Information and Communication Technology	3(3-0-6)



### 17.5 ความหมายของรหัสวิชา



XX - XXX - XXX

(เลขรหัสวิชา)

1 2 3 4 5 6 7 8

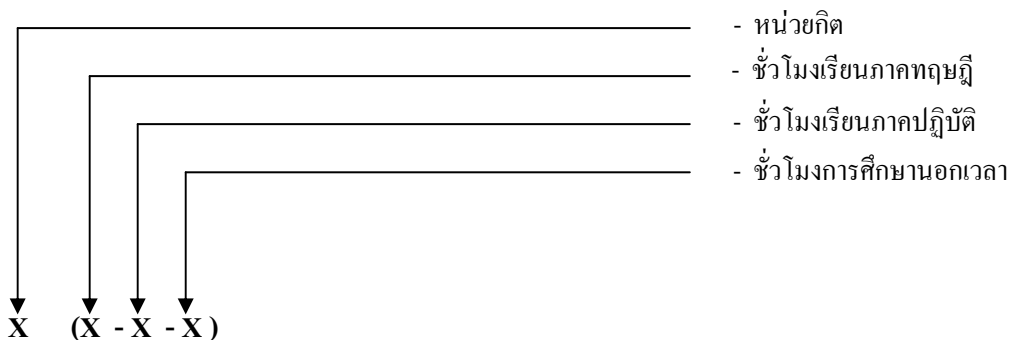
(ตำแหน่งเลขรหัส)

- |                   |         |                                                                  |          |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. ตำแหน่งที่ 1-2 | หมายถึง | กลุ่มสาขาวิชา<br>(วิทยาศาสตร์)                                   | รหัส 02  |
| 2. ตำแหน่งที่ 3-4 | หมายถึง | สาขาวิชา<br>(สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร<br>ประยุกต์) | รหัส 06  |
| 3. ตำแหน่งที่ 5   | หมายถึง | หมวด/กลุ่มวิชา                                                   | รหัส 0-7 |
| 4. ตำแหน่งที่ 6   | หมายถึง | ปีที่ควรศึกษา 5 แทนชั้นปีที่ 1 ,6 แทนชั้นปีที่ 2                 |          |
| 5. ตำแหน่งที่ 7-8 | หมายถึง | ลำดับวิชาในหมวด/กลุ่มวิชา 1-99                                   |          |

#### รหัสประจำหมวด/กลุ่มวิชา และวิชาเลือก กำหนดดังนี้

- |                                                    |         |   |
|----------------------------------------------------|---------|---|
| 1. หมวดวิชาบังคับ                                  | ใช้รหัส | 0 |
| 2. วิชาเฉพาะ                                       | ใช้รหัส | 1 |
| 3. กลุ่มวิชาการพัฒนาชุมชน และส่งเสริมการเกษตร      | ใช้รหัส | 2 |
| 4. กลุ่มวิชาพัฒนาการศึกษา                          | ใช้รหัส | 3 |
| 5. กลุ่มวิชาพัฒนาสื่อสารมวลชน                      | ใช้รหัส | 4 |
| 6. กลุ่มวิชาการพัฒนาธุรกิจและบริหารจัดการเทคโนโลยี | ใช้รหัส | 5 |
| 7. กลุ่มวิชาการพัฒนาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม        | ใช้รหัส | 6 |
| 8. วิชาวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ          | ใช้รหัส | 7 |

#### ความหมายของรหัส การจัดชั่วโมงเรียน



X (X - X - X)

## 17.6 แผนการศึกษา

แผน ก (แบบ ก2)

### ปีการศึกษาที่ 1

#### ภาคการศึกษาที่ 1

02-060-511	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการสื่อสาร Statistics and Research Methodology in Communication Technology	3(3-0-6)
02-060-512	เทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารองค์กร Information Technology and Organizational Management	3(3-0-6)
02-060-513	ระบบเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Network System	3(2-3-5)
02-060-514	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนา Information and Communication Technology for Development	3(3-0-6)
		รวม 12 หน่วยกิต

#### ภาคการศึกษาที่ 2

02-061-521	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประยุกต์เพื่อการพัฒนา Applied Internet Technology for Development	3(2-3-5)
02-061-522	เทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning Technology	3(3-0-6)
02-061-523	เทคโนโลยีการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-Commerce Technology	3(3-0-6)
02-061-524	การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล Database Design and Management	3(2-3-6)
		รวม 12 หน่วยกิต

## ปีการศึกษาที่ 2

## ภาคการศึกษาที่ 1

02-061-525	สัมมนา	1(1-0-2)
02-06x-6xx	วิชาเลือกเฉพาะกลุ่ม	3(x-x-x)
02-067-681	วิทยานิพนธ์	3 หน่วยกิต
		รวม 7 หน่วยกิต

## ภาคการศึกษาที่ 2

02-067-681	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต
		รวม 9 หน่วยกิต

## แผน ข

## ปีการศึกษาที่ 1

## ภาคการศึกษาที่ 1

02-060-511	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการสื่อสาร Statistics and Research Methodology in Communication Technology	3(3-0-6)
02-060-512	เทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารองค์กร Information Technology and Organizational Management	3(3-0-6)
02-060-513	ระบบเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Network System	3(2-3-6)
02-060-514	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนา Information and Communication Technology for Development	3(3-0-6)
		รวม 12 หน่วยกิต

**ภาคการศึกษาที่ 2**

02-061-521	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประยุกต์เพื่อการพัฒนา Applied Internet Technology for Development	3(2-3-5)
02-061-522	เทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning Technology	3(3-0-6)
02-061-523	เทคโนโลยีการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-Commerce Technology	3(3-0-6)
02-061-524	การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล Database Design and Management	3(2-3-5)
		รวม 12 หน่วยกิต

**ปีการศึกษาที่ 2****ภาคการศึกษาที่ 1**

02-061-525	สัมมนา	1(1-0-2)
02-06x-6xx	วิชาเลือกเฉพาะกลุ่ม	3(x-x-x)
02-06x-6xx	วิชาเลือกเฉพาะกลุ่ม	3(x-x-x)
02-06x-6xx	วิชาเลือกเฉพาะกลุ่ม	3(x-x-x)
		รวม 10 หน่วยกิต

**ภาคการศึกษาที่ 2**

02-067-682	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต
		รวม 6 หน่วยกิต

## 17.7 คำอธิบายรายวิชา

## 1) หมวดวิชาบังคับ

- 02-060-511 สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการสื่อสาร 3(3-0-6)**  
**Statistics and Research Methodology in Communication Technology**  
 ศึกษาขั้นตอน กระบวนการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประเภทของการวิจัยนิยามปัญหาการวิจัยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย การรวบรวมข้อมูล การประยุกต์ใช้สถิติขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมาย การสรุปผล การอภิปรายผล การให้ข้อเสนอแนะ การรายงานผลการวิจัย และการเขียนเค้าโครงการวิจัย
- 02-060-512 เทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารองค์กร 3(3-0-6)**  
**Information Technology and Organizational Management**  
 ศึกษา ค้นคว้า ในหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎี โครงสร้างขององค์กร ประเภทขององค์กร การปรับเปลี่ยนองค์กรให้ทันต่อยุคโลกาภิวัตน์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารองค์กรในด้านต่าง ๆ เช่น การเงิน การบัญชี การสื่อสารภายในองค์กร การตัดสินใจของผู้บริหาร เป็นต้น
- 02-060-513 ระบบเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสาร 3(2-3-5)**  
**Information and Communication Network System**  
 ศึกษาระบบการสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์ในการสื่อสารข้อมูล การสื่อสารข้อมูลด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งแบบใช้สายสัญญาณและไร้สายสัญญาณ มาตรฐานสากลและโปรโตคอลต่างๆ ในการสื่อสารข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์สถาปัตยกรรมของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบรักษาความปลอดภัยในเครือข่าย และการออกแบบติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนงานพัฒนาในด้านต่าง ๆ

- 02-060-514** เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนา **3(3-0-6)**  
**Information and Communication Technology for Development**  
 ศึกษาหลักการและทฤษฎีการสื่อสาร การพัฒนา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาการศึกษา พัฒนาเกษตร พัฒนาสาธารณสุข พัฒนาชุมชนและ การพัฒนาสังคมในยุคข่าวสาร โดยวิเคราะห์นโยบาย วิธีดำเนินงาน รูปแบบที่เหมาะสม ปัญหาอุปสรรค จากตัวอย่างกรณีศึกษาของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาด้านต่าง ๆ
- 2) หมวดวิชาเฉพาะ**
- 02-061-521** เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประยุกต์เพื่อการพัฒนา **3(2-3-5)**  
**Applied Internet Technology for Development**  
 ศึกษารูปแบบและพัฒนาการของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต รูปแบบของโปรโตคอล และ ภาษาที่ต่างๆที่ใช้ เทคโนโลยีเครือข่ายเว็บ การติดตั้งและดูแลอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ ระบบความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีมัลติมีเดียบนเครือข่ายเทคนิคและเครื่องมือในการพัฒนาเว็บเพจการประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ
- 02-061-522** เทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ **3(3-0-6)**  
**E-Learning Technology**  
 ศึกษาทฤษฎี รูปแบบ วิธีการของการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบ โรงเรียน เทคนิคการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ในการส่งเสริมการเรียนรู้ ในยุคของสังคมข่าวสารที่มีการเรียนรู้แบบไร้พรมแดน
- 02-061-523** เทคโนโลยีการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ **3(3-0-6)**  
**E-Commerce Technology**  
 ศึกษาหลักการ รูปแบบของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง โมเดลทางธุรกิจการทำงานและ โครงสร้างของระบบอินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ และ ซอร์ฟแวร์ที่เหมาะสมในงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลการจัดการข้อมูล การติดตั้งและพัฒนาโปรแกรมสำหรับเว็บไซต์พาณิชย์

- 02-061-524 การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล 3(2-3-5)**  
**Database Design and Management**  
 ศึกษา ขั้นตอน วิธีการ และกระบวนการของ การออกแบบจัดทำและการจัดการระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุ เครือข่าย ลำดับชั้นและความสัมพันธ์ ภาษาค้นหาข้อมูล การควบคุมการประมวลผล โปรแกรมหลายๆโปรแกรมพร้อมกัน เทคนิคการกู้กลับข้อมูล ความมั่นคงของฐานข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สร้างแบบรายงาน
- 02-061-525 สัมมนา 1(1-0-2)**  
**Seminar**  
 ศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในบริบทต่างๆปัญหาจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และชุมชน เพื่อให้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา แนวทางการตัดสินใจ การบริหารจัดการ การจัดสรรทรัพยากรและการระดมกำลัง โดยการนำทฤษฎีและหลักการที่ได้จากการประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ และดำเนินการ รวมทั้งศึกษาจากสภาพจริง กรณีศึกษาการอภิปราย และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการจัดกลุ่มกิจกรรม
- 3) หมวดวิชาเลือก**
- (1) กลุ่มวิชาการพัฒนาชุมชนและส่งเสริมการเกษตร**
- 02-062-631 ทฤษฎีการสื่อสารและการพัฒนาสังคม 3(3-0-6)**  
**Communication and Social Development Theories**  
 ศึกษาความหมาย ทฤษฎี และหลักการของการสื่อสาร และการพัฒนา เปรียบเทียบรูปแบบของทฤษฎีการพัฒนาแบบต่างๆวิเคราะห์แนวโน้มของนโยบายและทิศทางการพัฒนาประเทศและสังคมโลกในปัจจุบัน
- 02-062-632 เทคโนโลยีการสื่อสารกับโลกาภิวัตน์ 3(3-0-6)**  
**Globalization and Communication Technology**  
 ศึกษาแนวความคิดหลักการและพลวัตของการผลิตและเผยแพร่สื่อแบบไร้พรมแดน บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายใต้สภาพของเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมโลกาภิวัตน์องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวข้ามชาติ และภูมิภาค ต่าง ๆ ของมนุษย์ แนวคิด ผลผลิต และข้อมูลสังคม โลกปัจจุบัน

- 02-062-633 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการเกษตร 3(3-0-6)  
**Information Technology and Agricultural Communication**  
 ศึกษาความหมายแนวคิด รูปแบบและ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อการสื่อสารเพื่อการพัฒนาการเกษตรเน้นการค้นคว้าและวิเคราะห์กรณีศึกษาหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการส่งเสริมการเกษตร
- 02-062-634 สื่อสารกับการเปลี่ยนทางสังคม 3(3-0-6)  
**Media and Social Change**  
 ศึกษาบทบาทของสื่อทั้งในด้านการสื่อสารและในฐานะที่เป็นตัวกลางในการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม พัฒนาการของการใช้สื่อในอดีตถึงปัจจุบันอันเป็นผลเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี โดยเน้นการศึกษาและสร้างความเข้าใจและการใช้สื่อในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม
- 02-062-635 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ประยุกต์ 3(3-0-6)  
**Applied Geographical Information System**  
 ศึกษาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การรวมผลลัพธ์ที่ได้จากฐานข้อมูลและวิทยาการแผนที่ การแปลผลและการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ
- 02-062-636 การออกแบบและจัดทำเว็บไซต์เพื่อการพัฒนา 3(2-3-5)  
**Website Design and Production for Development**  
 ศึกษาขบวนการออกแบบ และจัดทำเว็บไซต์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อสนับสนุนการพัฒนา เทคนิคการจัดเก็บ การนำเสนอ การปรับปรุงและเผยแพร่สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 02-062-637 การบริหารธรรมาภิบาลในเชิงอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)  
**E-Public Services**  
 ศึกษาความหมาย แนวคิดรูปแบบ และองค์ประกอบของการจัดให้บริการสาธารณะในเชิงอิเล็กทรอนิกส์ โดยการเน้นการค้นคว้า และวิเคราะห์กรณีศึกษาจากองค์กรพัฒนาต่าง ๆ



- 02-062-638 การวางแผนและประเมินผลโครงการสารสนเทศเพื่อการพัฒนา 3(3-0-6)  
**Program Planning and Evaluation in Development Information Technology Project**  
 ศึกษาขั้นตอนการวางแผนและการประเมินโครงการโดยเน้นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ รวมทั้งวิเคราะห์กรณีศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของการดำเนินโครงการ
- 02-062-639 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3(3-0-6)  
**Selected Topic**  
 ศึกษาหัวข้อหรือประเด็นที่สนใจเป็นพิเศษ ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน
- (2) กลุ่มวิชาการพัฒนาการศึกษา
- 02-063-641 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการเรียนรู้ 3(3-0-6)  
**Information Technology and Learning Communication**  
 ศึกษา ทฤษฎี กระบวนการ บทบาทและงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการ และกระบวนการการสื่อสารการเรียนรู้ เทคนิค และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการเรียนรู้
- 02-063-642 เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการความรู้ 3(3-0-6)  
**Information Technology and Knowledge Management**  
 ศึกษาแนวคิดว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ การออกแบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยจัดการความรู้ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในการการออกแบบและการจัดการความรู้ การสร้างเสริมองค์กรแห่งการเรียนรู้ การนำผลลัพธ์ของการจัดการความรู้ไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และชุมชน
- 02-063-643 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3(2-3-5)  
**Computer Assisted Instruction Lesson Design**  
 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี การประยุกต์ใช้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะต่างๆ โดยครอบคลุมหลักการประเมินประสิทธิภาพและความสำเร็จของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- 02-063-644** การเผยแพร่นวัตกรรมและส่งเสริมการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3(3-0-6)  
**Diffusion of Innovation and Extension Education Through Internet**  
 ศึกษาลักษณะของนวัตกรรม หลักการ วิธีการ การดำเนินการเพื่อให้เกิดการยอมรับ การวิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมและการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะสื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นเครื่องมือ ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชน
- 02-063-645** การพัฒนาออกแบบและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย 3(2-3-5)  
**Design and Development of Web-based Courseware**  
 ศึกษาความหมายและประเภทของบทเรียนบนเครือข่าย ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียนเครือข่ายประเภทต่าง ๆ การออกแบบเพื่อพัฒนาบทเรียน กระบวนการ พัฒนาบทเรียน โดยใช้โปรแกรมภาษาหรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป รวมทั้งการ พัฒนาและประเมินบทเรียนบนเครือข่าย
- 02-063-646** นวัตกรรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3(3-0-6)  
**Innovation Educational Technology and Communications**  
 ศึกษาขอบข่าย บทบาท พัฒนาการและแนวโน้มของเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษานวัตกรรมทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การประยุกต์ใช้กับการ เรียนการสอน การเรียนรู้ การศึกษาและสังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- 02-063-647** เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา 3(3-0-6)  
**Information Technology for Education Administration**  
 ศึกษาแนวคิด วิธีการ ขั้นตอน การนำเทคโนโลยีเพื่อการบริหารการศึกษา การ พัฒนาองค์กร การพัฒนาเครือข่าย การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ การพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ และการพัฒนาโครงสร้างหน้าที่ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในรูปแบบ ต่างๆ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย
- 02-063-648** การศึกษาเพื่อการพัฒนา 3(3-0-6)  
**Development Education**  
 ศึกษาปรัชญา และแนวคิดทางการศึกษา ในฐานะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา คนเพื่อสร้างระบบสังคมที่ดี ศึกษาแผน นโยบายและการจัดการศึกษานอกระบบ เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการศึกษาอันมี ผลกระทบต่อรูปแบบการพัฒนา ตลอดจนบทบาทของผู้นำการแปลงในการพัฒนา การศึกษาทุกระดับ

## (3) กลุ่มวิชาการพัฒนาสื่อสารมวลชน

- 02-064-651 เทคโนโลยีสื่อสารมวลชนกับการพัฒนาสังคม 3(3-0-6)  
**Mass Communication Technology and Social Development**  
 ศึกษาปรัชญา ทฤษฎี แนวคิด พัฒนาการและบทบาทของสื่อสารมวลชนกับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสังคม รวมทั้งอิทธิพลของเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชนในยุคสังคมข่าวสารของโลกที่ไร้พรมแดนที่มีผลต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม
- 02-064-652 การผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ 3(2-3-5)  
**Digital Media Production for Advertisings and Public Relations**  
 ศึกษาแนวความคิด หลักการ และทฤษฎีของการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ กระบวนการผลิตสื่อโฆษณาสำหรับโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รวมทั้งการวางแผนสื่อเพื่องานสื่อสารมวลชน วิเคราะห์กรณีศึกษา หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์
- 02-064-653 การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการพัฒนาในระบบดิจิทัล 3(2-3-5)  
**Digital Video Production for Development**  
 ศึกษากระบวนการผลิตสื่อวีดิทัศน์ในระบบดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทั้งนี้ครอบคลุมเนื้อหา การวางแผนการผลิต การเขียนบท การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ในการถ่ายทำ การตัดต่อ การบันทึกเสียง และการประเมินผลการผลิตสื่อวีดิทัศน์ วิเคราะห์กรณีศึกษา หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ในงานพัฒนาต่าง ๆ
- 02-064-654 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ในระบบดิจิทัล 3(2-3-5)  
**Digital Printed Media Production**  
 ศึกษากระบวนการและขั้นตอนต่างๆในการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ในระบบดิจิทัล รวมถึงการออกแบบ การจัดทำต้นฉบับ บรรณาธิการ การประเมินผลสื่อสิ่งพิมพ์ วิเคราะห์กรณีศึกษาหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในงานพัฒนาต่างๆ

- 02-064-655** การผลิตรายการวิทยุชุมชนในระบบดิจิทัล **3(2-3-5)**  
**Community E-Radio Production**  
 ศึกษากระบวนการและขั้นตอนต่างๆ ในการผลิตรายการวิทยุชุมชน รูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ฟัง การเขียนบท การดำเนินรายการวิทยุในรูปแบบต่างๆ และการประเมินผลรายการ
- 02-064-656** เทคโนโลยีการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ **3(3-0-6)**  
**Advertising and Public Relations Technology**  
 ศึกษาความก้าวหน้าของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ การโฆษณาในการตลาดโลก การโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต กลยุทธ์การสร้างเว็บไซต์ในการโฆษณา องค์ประกอบของเทคโนโลยีการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม
- 02-064-657** การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในงานสื่อสารมวลชน **3(3-0-6)**  
**Information Technology Administrative Management  
 in Mass Media Affair**  
 ศึกษากระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในงานสื่อสารมวลชน การใช้เทคโนโลยีดาวเทียม และการสื่อสารทางไกลเพื่อการสื่อสารมวลชนทางจิตวิทยา และโดยเครือข่ายระดับโลก การบริหารจัดการการตลาดโลก โดยบริษัทข้ามชาติ กระบวนการทางวัฒนธรรมและการครอบงำสื่อโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ศึกษาโดยนำกรณีศึกษาระหว่างประเทศมาสร้างความเข้าใจ

**(4) กลุ่มวิชาการพัฒนาธุรกิจและบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ**

- 02-065-661** เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูงสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ **3(3-0-6)**  
**Advanced Information Technology for E-Commerce**  
 ศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสร้างระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เนื้อหาครอบคลุมถึงฐานข้อมูลและเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานของเว็บ ซอฟต์แวร์สำหรับเว็บ ความปลอดภัยของการทำธุรกรรม รูปแบบธุรกิจบนเว็บและการประยุกต์ นอกจากนี้ยังครอบคลุมเทคโนโลยีหลักๆ และการสร้างโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวกับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่มีที่มาจากเทคโนโลยีใหม่ๆ

- 02-065-662** การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ **3(3-0-6)**  
**E-Commerce Web Application Development**  
 ศึกษาการเขียนโปรแกรมประยุกต์บริการบนเว็บ ส่วนประกอบของสถาปัตยกรรมพื้นฐานของการเขียนโปรแกรม เน้นการมอบหมายงานการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาที่ถนัดและการใช้โปรแกรมประยุกต์ขั้นสูงในการพัฒนา ค้นคว้าหาเทคโนโลยีหลัก เช่น โพรโทคอลร้องเรียกและตอบรับ(เอชทีทีพี/เอชทีเอ็มแอล) การแบ่งส่วน การสร้างแคช การทำซ้ำ การทำภาระสมดุล การค้นหาข้อผิดพลาด ข้อกำหนดของโปรแกรมประยุกต์ การทำธุรกรรม การคุกคาม และการประเมินประสิทธิภาพ
- 02-065-663** การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร **3(3-0-6)**  
**Management of Information and Communication Technology**  
 ศึกษาค้นหาในหัวข้อเกี่ยวกับการจัดการและเทคนิค ที่ใช้ในการบริหารงานปฏิบัติการและบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กรให้มีคุณภาพ โดยครอบคลุมงานบำรุง งานบริการผู้ใช้งานการปรับปรุงระบบงาน และการสื่อสาร
- 02-065-664** ทฤษฎีสารสนเทศ การเข้ารหัสที่ช่องสัญญาณและแหล่งกำเนิด **3(3-0-6)**  
**Information Theory Channel and Source Coding**  
 ศึกษาค้นหาในหัวข้อเกี่ยวกับ แนวความคิดพื้นฐานของทฤษฎีสารสนเทศที่นำไปประยุกต์ใช้กับการสื่อสารดิจิทัล เอนโทรปี สารสนเทศ และการบีบอัดข้อมูล การบีบอัดแบบมีสัญญาณรบกวนมาก(ทฤษฎีอัตราการผลิตเพี้ยน)ความจุของช่องสัญญาณรหัสแบบม้วนตัว (Convolution Code) และแบบบล็อก และขั้นตอนวิธีการถอดรหัส
- 02-065-665** เครือข่ายโทรคมนาคมขององค์กร **3(3-0-6)**  
**Corporate Telecommunication Networks**  
 ศึกษาเปรียบเทียบสถาปัตยกรรมเครือข่ายขององค์กรเอกชนและของรัฐเปรียบเทียบกับผู้ชุมสายแบบ PBX กับ Centrex และเครือข่าย Tandem กับเครือข่ายเอกชนเสมือน (Virtual Private Networks) หัวข้อครอบคลุมเรื่องการบริหารเครือข่าย กรณีทางธุรกิจของการใช้ ISDN แบบแบนด์แคบและแบนด์กว้าง การลัดเส้นทางสื่อสารประเด็นทางธุรกิจในการเลือกสถาปัตยกรรมของระบบโทรคมนาคมและเครือข่ายสื่อสารขององค์กรและยุทธวิธีการประยุกต์ระบบโทรคมนาคม

- 02-065-666 การบริหารฐานข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-9)**  
**Advanced Database Management**  
 ศึกษาทฤษฎีขั้นสูง และหลักปฏิบัติในการบริหารฐานข้อมูล เนื้อหาวิชาครอบคลุมถึงการวิเคราะห์ การออกแบบและสร้างฐานข้อมูล การสร้างโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ รูปแบบข้อมูลเชิงวัตถุ การใช้งาน การบริหารการออกแบบอัตโนมัติ และเครื่องสนับสนุนการสร้าง
- 02-065-667 การบริหารความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และเครือข่าย 3(3-0-6)**  
**Computer and Network Security Management**  
 ศึกษา หลัก ทฤษฎี แนวคิด และเทคนิคสำหรับการรักษาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ และสำหรับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในสภาพแวดล้อมเครือข่าย เนื้อหาครอบคลุมถึงความปลอดภัยเฉพาะแห่ง การจัดการด้านความปลอดภัย การค้นและป้องกันการบุกรุก การจัดการความบูรณาภาพ และการกู้คืนเหตุการณ์
- (5) กลุ่มวิชาการพัฒนาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม**
- 02-066-671 ระบบสารสนเทศในงานสาธารณสุข 3(3-0-6)**  
**Public Health Information System**  
 ศึกษา บทบาท ความสำคัญ และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานสาธารณสุข โดยเน้นการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ จากกรณีศึกษาต่างๆ ของสถานประกอบการด้านสาธารณสุข
- 02-066-672 ระบบสารสนเทศผู้เชี่ยวชาญประยุกต์ด้านสุขภาพ 3(3-0-6)**  
**Applied Expert Health Information System**  
 ศึกษา การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence-AI) และระบบสารสนเทศในการส่งเสริมและให้บริการสุขภาพในเชิงอิเล็กทรอนิกส์ (E-health Promotion) การให้บริการทางการแพทย์ในระบบทางไกล (Tele-Medicine) โดยเน้น การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ขบวนการให้บริการ การจัดการความรู้ และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการให้บริการ

- 02-066-673      การสื่อสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อม      3(3-0-6)  
**Health and Environmental Communication**  
 ศึกษา ทฤษฎี แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารและ เผยแพร่ข้อมูล สารสนเทศด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพและ สิ่งแวดล้อมในบริบทของชุมชนชนบท ชุมชนเมืองและสังคมโลกปัจจุบัน
- 02-066-674      เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวิศวกรรมอนามัยสิ่งแวดล้อม      3(3-0-6)  
**Information Technology for Environmental Health Engineering**  
 ศึกษาบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้วิศวกรรม อนามัยสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสาเหตุของการเกิดโรคและอนามัย การประยุกต์ใช้มาตรการบรรเทาเชิงวิศวกรรม การจัดการควบคุมและแก้ไขปัญหา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอันตรายด้านต่างๆการให้บริการอนามัยชุมชน
- 02-066-675      ระบบสารสนเทศสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม      3(3-0-6)  
**Information System for Environmental Impact Assessment**  
 ศึกษาบทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้ในการประเมินผล กระทบสิ่ง แวดล้อม ทฤษฎีและวิธีการของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดระเบียบ ของการประเมิน การประเมินทางเศรษฐศาสตร์ การประเมินความเสี่ยง ผลกระทบทางชีววิทยาและทางสังคม การทำนายและการควบคุมจัดการ กฎหมาย และนโยบายสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษา
- 02-066-676      การรับรู้ระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม      3(3-0-6)  
**Environmental Remote Sensing and Geographical Information System**  
 ศึกษาบทบาท ความสำคัญของเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกล ข้อมูลจาก ดาวเทียม การใช้ประโยชน์ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวางแผนระบบ การประยุกต์ใช้ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อ พัฒนาลingkungan

- 02-066-677 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการวางผังเมืองสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
**Information Technology for City Environmental Planning**  
 ศึกษาบทบาท และ ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้การวางผังเมือง สิ่งแวดล้อม หลักการ และ กฎของการจัดตั้งชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อุตสาหกรรม การพาณิชย์ และการวางแผนสาธารณูปโภคที่จำเป็นสำหรับการจัดตั้งชุมชน
- 02-066-678 ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์เชิงระบบ 3(3-0-6)  
**System Approaches to Biodiversity and Conservation**  
 ศึกษา ความสัมพันธ์ของความหลากหลายทางชีวภาพเชิงระบบ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ประโยชน์ที่ได้รับ สาเหตุของการลดปริมาณความหลากหลายทางชีวภาพ การสูญพันธุ์ การอนุรักษ์พันธุกรรม การคืนสภาพธรรมชาติให้ป่า การพัฒนาธรรมชาติที่ยั่งยืนและการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
- 02-066-679 การวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงระบบ 3(3-0-6)  
**System Approaches to Environmental Planning and Management**  
 ศึกษา หลัก ทฤษฎีและแนวคิด ในการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงระบบ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการวิเคราะห์กรณีศึกษาการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมในบริบทต่างๆ

##### 5) วิทยานิพนธ์

- 02-067-681 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต  
**Thesis**  
 ค้นคว้า และ จัดทำวิจัยเชิงลึกเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและต้องผ่านการสอบปากเปล่าจากคณะกรรมการ



## 6) การศึกษาค้นคว้าอิสระ

02-067-682 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

**Independent Study**

ศึกษาค้นคว้าและจัดทำสารนิพนธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประยุกต์ในหัวข้อที่สนใจเป็นรายบุคคล โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยสารนิพนธ์ที่จัดทำต้องแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำทฤษฎีและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาประยุกต์เพื่อต่อยอดองค์ความรู้หรือตอบปัญหาที่สำคัญๆ ที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และ ชุมชน

## 7) กลุ่มวิชาเสริมพื้นฐาน

02-064-658 ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3(2-3-5)

**Fundamental Information and Communication Technology**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นตอนและกรรมวิธีของระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การรับเข้า ส่งออกข้อมูล การประมวล อุปกรณ์หน่วยเก็บข้อมูล และวิธีการสืบค้น เทคโนโลยีระบบฐานข้อมูล การใช้โปรแกรมประยุกต์รวมทั้งการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในบริบทต่างๆ

02-063-649 สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย 3(3-0-6)

**Fundamental Statistics for Research**

ศึกษาสถิติเบื้องต้นสำหรับการวิจัยโดยครอบคลุมสถิติเชิงบรรยาย (Description Statistics) และสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ขั้นตอนการวิจัย ประเภทการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน การสร้างเครื่องมือเบื้องต้นสำหรับการวิจัย

02-063-650 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3(3-0-6)

**English for Information and Communication Technology**

ศึกษา การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มทักษะในการสื่อสาร โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ครอบคลุมทักษะในการพูด การฟัง การเขียน และการอ่านภาษาอังกฤษ

## 18. การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรนี้มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ ประสพการณ์และจรรยาบรรณในวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์ในระดับสากลโดยคณะวิทยาศาสตร์ และศิลปศาสตร์ มีนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 ดังนี้

### การบริหารหลักสูตร

ดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ ในเรื่องของ การจัดหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การคิดหน่วยกิต โครงสร้างหลักสูตร การรับและเทียบโอนหน่วยกิต ระบบการจัดการศึกษา การคิดหน่วยกิต โครงสร้างหลักสูตร การรับและเทียบโอนหน่วยกิต จำนวนและคุณภาพของอาจารย์ การศึกษา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษาและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ระบบการจัดการเรียนการสอน ให้จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนแบบบูรณาการ โดยใช้สหวิทยาการเป็นแนวทาง มุ่งให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพในการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) ให้อาจารย์ผู้สอนมีการเตรียมการสอนโดยมีแผนการสอนแบบบูรณาการทั้งในส่วนพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย รวมทั้งบูรณาการองค์ความรู้ที่ใช้ในการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์
- (2) ให้สร้างเสริมประสบการณ์และสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ส่งเสริมศักยภาพของตนเองและการสร้างบรรยากาศที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- (3) ควบคุมคุณภาพการเรียนการสอนโดยการใช้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการประกันคุณภาพของสาขาวิชา และการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก
- (4) จัดรูปแบบการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลให้เป็นไปตามหัวข้อว่าด้วยการวัดผลการประเมินผลและการสำเร็จการศึกษา

- (5) ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และการคิดเชิงพัฒนา ไตร่ตรอง (Critical Thinking) ให้เกิดความรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์ (ICT Literacy) เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศชาติและสังคม

#### **ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

ให้มีการจัดสรรทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความพอเพียง ที่เกี่ยวกับห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนและระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย เชื่อมต่อระบบเครือข่ายที่สามารถค้นคว้า สนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้า และการวิจัย

#### **การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา**

สำหรับนักศึกษาที่ต้องปรับพื้นฐานความรู้ก่อนเข้าสู่การศึกษาวิชาบังคับ (Core Courses) และกลุ่มวิชาเฉพาะ (Major) คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมในการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้เรียนวิชาเสริมพื้นฐานและ / หรือบูรพวิชาก่อนเข้าสู่รายวิชาบังคับและวิชาเฉพาะต่อไปตามความเหมาะสม

การควบคุมคุณภาพของวิทยานิพนธ์และวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ จัดให้มีการสัมมนาร่วมกับคณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษาระหว่างหน่วยงานและสถานศึกษาอื่น มีวารสารทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ทั้งในและต่างประเทศเพื่อศึกษาค้นคว้าและการทำงานวิทยานิพนธ์

พัฒนาศักยภาพทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับ ประเทศและระดับสากลโดยส่งเสริมให้นักศึกษาคณาจารย์ได้เข้ารับฟังการบรรยาย หรือสัมมนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์

มีอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการในการจัดแผนการเรียน หรือการเข้าร่วมสัมมนาให้เหมาะสมตามความสามารถ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียน

#### **ความต้องการของตลาดแรงงาน**

จากการที่รัฐบาลได้มีนโยบายนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาประยุกต์เป็นเครื่องมือสนับสนุนที่สำคัญในการพัฒนาประเทศส่งผลให้ระบบการพัฒนาในภาพรวมได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบดั้งเดิม ที่เคยใช้คนเป็นกลไกหลักในการถ่ายทอดหรือ สื่อสารข้อมูลได้มีการปรับเปลี่ยนมาเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบการสื่อสารที่ทันสมัยเข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญช่วยในการดำเนินงานส่งผลให้บทบาทของเจ้าหน้าที่ในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนเปลี่ยนแปลงไป และมีแนวโน้มที่จะลดบทบาทลง

ในขณะที่เดียวกันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลับมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ นอกจากจะเป็นเครื่องช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานแล้ว ยังช่วยทำให้ข้อมูลข่าวสาร และสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ มีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศเพิ่มทวีคูณมากยิ่งขึ้นแต่จาก ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากพบว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ยังได้ผลไม่ เต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ที่จะประยุกต์ใช้และ วิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมกับการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ อีกนัยหนึ่ง หมายความว่าตลาดแรงงานยังมีความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประยุกต์ขั้นสูงอีกเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาประเทศ

#### **19. การพัฒนาหลักสูตร**

จัดให้มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

## ภาคผนวก