



สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
จัดการยกร่างโครงการเป็นระเบียบหลักสูตรใหม่แล้ว
เลขที่ 12 เม.ย. 2555

หลักสูตร
สาขาวิชาการ อนุมัติ
15 ส.ค. 2554
วันที่...../...../.....

หลักสูตร
สภามหาวิทยาลัยฯ อนุมัติ
วันที่ 02 ก.ย. 2554

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



สแกนแล้ว

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
 เลขที่รับ 1565
 วันที่ 15 พ.ค. 2555
 เวลา 9.08 น.

ที่ ศธ 0506(2)/6453

18 พ.ค. 2555

ถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

กองบริการการศึกษา
 เลขที่รับ 989/55
 วันที่ 20/5/55
 เวลา 9.08 น.

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้เสนอหลักสูตรเพื่อให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา
 พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่

1. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) รายละเอียดตามหนังสือที่ ศธ 0552.01.03/169 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2554
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) รายละเอียดตามหนังสือที่ ศธ 0552.01.03/250 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2554

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ขอแจ้งให้ทราบว่า คณะกรรมการการอุดมศึกษา
 ได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2555
 ทั้งนี้ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)
 มีข้อเสนอแนะให้มหาวิทยาลัยปรับให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์/
 ศึกษาศาสตร์ ภายในปีการศึกษา 2555 ต่อไปด้วย

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ และโปรดดำเนินการต่อไปด้วย พร้อมนี้ได้แนบหลักสูตรมาด้วย
 จำนวนหลักสูตรละ 1 เล่ม

รศ.ดร. อรุณรัตน์

สํานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 ในนามความเห็นชอบหลักสูตร จำนวน 2 หลักสูตร

สํานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



27 เมษายน 2555

รศ.ดร. อรุณรัตน์

1. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ (5 ปี)
 2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร
 สํานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 โทร. 0-2610-5380-2 โทรสาร 0-2354-5530

15 พ.ค. 2555

Dr. Don

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา

โทร. 0-2610-5380-2 17 พ.ค. 2555

โทรสาร 0-2354-5530

- ทราบ
- ลงนาม
- อนุญาต
- อนุมัติ
- จัดตามเสนอ

รศ.ดร.ดารารัตน์ ดร.ถาวร ฉิมเสียง)

รศ.ดร. อรุณรัตน์

17 พ.ค. 55



รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Information and Communication Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม(ไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร)

ชื่อย่อ(ไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร)

ชื่อเต็ม(อังกฤษ) : Bachelor of Engineering (Information and Communication Engineering)

ชื่อย่อ(อังกฤษ) : B.Eng. (Information and Communication Engineering)

3. วิชาเอก

สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

รวมไม่น้อยกว่า 141 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี



5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรการเรียนการสอน ที่ดำเนินการโดยสาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปี พ.ศ. 2555 คณะกรรมการสภาวิชาการ อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 6/2554 วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2554 คณะกรรมการสภา มหาวิทยาลัยอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 8/2554 วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2554

**เป็นหลักสูตรที่ไม่มีการขอรับการรับรองจากสภาวิศวกร

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชา วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร ปีการศึกษา 2558 (หลังจากเปิดสอนเป็นเวลา 3 ปี)

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 วิศวกรดูแลระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.2 วิศวกรออกแบบติดตั้งและดูแลระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

8.3 วิศวกรดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.4 วิศวกรพัฒนาโปรแกรมและระบบคอมพิวเตอร์

9. ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ - สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	รองศาสตราจารย์	นายณรงค์ ธรรมกรณ์	B.Eng. (Telecommunication) M.Eng. (Telecommunication)	Tokai University (Japan) Tokai University (Japan)	2547 2550
2*	อาจารย์	นาย อธิเทพ ชัยสังข์	วท.บ. (ฟิสิกส์ประยุกต์) วศ.ม. (ไฟฟ้าโทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2533 2545
3*	อาจารย์	นางสาวกฤติธากรณ์ คุณสุข	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยมหิดล	2550 2553
4	อาจารย์	นายกันต์ นัครวายุทธ	ค.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยรังสิต	2543 2547
5	อาจารย์	นายพรพินล ฉายแสง	วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2549 2552

หมายเหตุ * หมายถึงผู้รับผิดชอบหลักสูตร

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

11.1.1 การแข่งขันที่รุนแรง สร้างความตื่นตัวต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในองค์กรทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก

11.1.2 ธุรกิจสินค้าและบริการเทคโนโลยีและการสื่อสารด้านต่างๆมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายในการนำเข้าทั้งผู้เชี่ยวชาญและเทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่างๆ จากต่างประเทศ ในอัตราที่สูง ประกอบกับภาครัฐ ได้กำหนดนโยบายที่ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ พร้อมทั้งประกาศโครงการสนับสนุนในการเพิ่มขีดความสามารถของบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์ ระบบสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนองตอบสภาพการณ์การขาดแคลนกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางในการออกแบบ การพัฒนาและการบริหาร โครงการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์และนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพสูง ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ส่งผลให้ประเทศพึ่งพาตนเอง และแข่งขันในประชาคมโลก ได้อย่างยั่งยืน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

11.2.1 สังคมโลกาภิวัตน์ เปิดเสรีทางการค้าและการเคลื่อนย้ายการทำงานอาชีพทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ

11.2.2 สังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสังคมแห่งความรู้ ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ การผลิตบุคลากรระดับควบคุมงาน ที่มีความรู้ความสามารถจึงมีความจำเป็น

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 พัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคนและความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

12.1.2 ปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเป็นที่ยอมรับ

12.1.3 ให้ความสำคัญในเรื่องของ จรรยาบรรณในวิชาชีพ การทำงานเป็นทีม และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับงานที่รับผิดชอบ โดยคำนึงถึงกฎหมายของประเทศ และกฎหมายสากล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม มีต่อพันธกิจมหาวิทยาลัย ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย และมุ่งสร้าง ปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี เนื่องจากการใช้อินเทอร์เน็ตที่แพร่หลาย จึงเป็นช่องทางในการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากต่างประเทศ ซึ่งอาจส่งผลให้พฤติกรรม และค่านิยมของนักศึกษาเปลี่ยนไป การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ที่คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ โดยใส่ใจถึงผลกระทบต่อผู้รับข้อมูลข่าวสาร และสังคม ภายใต้วัฒนธรรมไทย โดยยังคงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน รหัสวิชาขึ้นต้นด้วย 40XXXXX
รับผิดชอบโดย คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่

4011107	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics for Engineers 1	3(3-0-6)
4011108	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics Laboratory for Engineers 1	1(0-3-3)
4011109	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 Physics for Engineers 2	3(3-0-6)
4011110	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 Physics Laboratory for Engineers 2	1(0-3-3)
4021107	เคมีสำหรับวิศวกร Chemistry for Engineers	4(4-0-8)
4021108	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร Chemistry Laboratory for Engineers	1(0-3-3)
4091701	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 Engineering Mathematics 1	3(3-0-6)
4091702	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 Engineering Mathematics 2	3(3-0-6)
4092701	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3 Engineering Mathematics 3	3(3-0-6)

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชา

13.3.2 ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่นๆ ในคณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ให้บริการการสอนวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

13.3.3 จัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม อธิบายเนื้อหาสาระ การจัดการเวลาเรียนและสอบ เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถทางทฤษฎี ความสามารถทางทักษะเชิงปฏิบัติกา และเป็นผู้ที่สามารถสร้าง หรือนำการสื่อสารและสารสนเทศมาพัฒนา นำไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างงาน ด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมให้กับสังคม มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม และจริยธรรมในการดำรงชีพ

1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวันของมนุษย์ รวมถึงยังเป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขันกันทางด้านธุรกิจอีกด้วย เทคโนโลยีเหล่านี้ทำให้มนุษย์ รับรู้ข่าวสารต่างๆ ทั่วมุมโลก ได้รวดเร็ว มากขึ้นเปรียบเสมือนการย่อโลกให้แคบลง

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้บัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรมีลักษณะดังนี้

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในเชิงวิชาการ ประสบการณ์ และความเข้าใจในด้านสารสนเทศและการสื่อสาร

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิต ให้ที่มีความรับผิดชอบค่อน้ำที่ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ และ ดำเนินชีวิตที่เหมาะสมอยู่ในสังคม

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการเลือกใช้ และประยุกต์เทคโนโลยี ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตส่งเสริมการพัฒนาและวิจัยงานทางด้านสารสนเทศและการสื่อสาร

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

การพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสารให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานการศึกษาที่กำหนด	- ดำเนินการทบทวนข้อกำหนดเฉพาะของหลักสูตร เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด	- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงหลักสูตร
ติดตามการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการสื่อสาร	- ติดตามการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบ การด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ - ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานเฉลี่ยในระดับดี

การพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ติดตามผลการนำหลักสูตร ไปใช้ พร้อม ทั้งสร้างช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นต่างๆ จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น คณาจารย์ นักศึกษา ผู้ประกอบการ	- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- รายงานผลการประเมินหลักสูตร
พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน และบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทาง วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร ไป ปฏิบัติงานจริง	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียน การสอนให้ทำงานบริการวิชาการ แก่องค์กรภายนอก	- ปริมาณงานบริการวิชาการต่อ อาจารย์ในหลักสูตร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ การเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน มหาวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือน มีนาคม – พฤษภาคม

จัดการเรียนการสอน ในวัน-เวลาราชการ ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ แต่ไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลาทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์ หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ในสาขาที่เกี่ยวข้อง และผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) หรืออนุปริญญา โดยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริม นอกหลักสูตร ที่นักศึกษาต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนอาชีพชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัยฯ และ การแบ่งเวลามอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดคล้องดูแล ดักเตือน

ให้คำแนะนำ แก่นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาและการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	2555	2556	2557	2558	2559
จำนวนรับเข้า(ปี1)	30	30	30	30	30
นักศึกษาชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
นักศึกษาชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
นักศึกษาชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	150
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

หน่วย : บาท

หมวดรายจ่าย	2552	2553	2554	2555	2556
1.งบบุคลากร	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2.งบดำเนินการ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
3.งบลงทุน	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
4.งบเงินอุดหนุน	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
รวมทั้งสิ้น	1,060,000	1,060,000	1,060,000	1,060,000	1,060,000

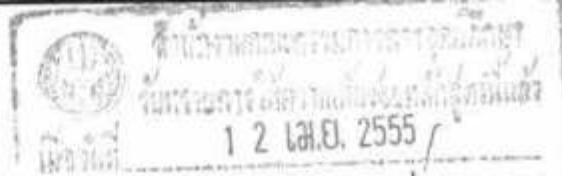
ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตร 36,000 บาท / คน / ปี

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน ตามระเบียบหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549, (ฉบับที่ 2)พ.ศ. 2552 และ (ฉบับที่ 3)พ.ศ. 2553

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชาระหว่างหลักสูตร โนมมหาวิทยาลัยฯ ให้เป็นไปตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่องหลักเกณฑ์เทียบ โอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	141	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร			
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
1.4) กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ		105	หน่วยกิต
2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน		49	หน่วยกิต
2.2) วิชาเฉพาะด้าน		56	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม		41	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

ข้อกำหนดเฉพาะกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ จะต้องลงทะเบียนเรียน โดยเป็นไปตามข้อกำหนดที่

4.3 ซึ่งจะถือว่าสำเร็จการศึกษาในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต รวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรนี้

3) หมวดวิชาเลือกเสรี		6	หน่วยกิต
----------------------	--	---	----------

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

	1.1.1) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
0010101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English 1			2(2-0-4)
0010102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English 2			2(2-0-4)
0010103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 Communicative English 3			2(2-0-4)

	1.1.2) กลุ่มวิชาภาษาไทย	3	หน่วยกิต
0010201	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication		3(3-0-6)
	1.1.3) กลุ่มวิชาภาษาอื่น	ไม่น้อยกว่า 3	หน่วยกิต
0011301	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 Chinese for Communication 1		3(3-0-6)
0011302	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 Chinese for Communication 2		3(3-0-6)
0011303	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1 Vietnamese for Communication 1		3(3-0-6)
0011304	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2 Vietnamese for Communication 2		3(3-0-6)
0011305	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 1 Cambodian for Communication 1		3(3-0-6)
0011306	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 2 Cambodian for Communication 2		3(3-0-6)
0011307	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1		3(3-0-6)
0011308	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2		3(3-0-6)
0011309	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1 Korean for Communication 1		3(3-0-6)
0011310	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2 Korean for Communication 2		3(3-0-6)
0011311	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1 French for Communication 1		3(3-0-6)
0011312	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2 French for Communication 2		3(3-0-6)
0011313	ภาษาอาหรับเพื่อการสื่อสาร 1 Arabic for Communication 1		3(3-0-6)
0011314	ภาษาอาหรับเพื่อการสื่อสาร 2 Arabic for Communication 2		3(3-0-6)

	1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 9	หน่วยกิต
	1.2.1) กลุ่มวิชาบังคับ	3	หน่วยกิต
0020101	จริยศึกษาเพื่อการพัฒนาตน Moral Education for Self Development		3(3-0-6)
	1.2.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 3	หน่วยกิต
0021201	คุณค่าของชีวิต The Value of Life		3(3-0-6)
0021202	มนุษย์กับการใช้เหตุผล Man and Reasoning		3(3-0-6)
0021203	มนุษย์กับการพัฒนาตน Man and Self Development		3(3-0-6)
0021204	มนุษย์สัมพันธ์ Human Relationships		3(3-0-6)
0021205	สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการค้นคว้า Information for Study Skills and Research		3(3-0-6)
0021206	สุนทรียภาพทางศิลปะ Aesthetic of Arts		3(3-0-6)
0021207	สุนทรียภาพทางดนตรี Aesthetic of Music		3(3-0-6)
0021208	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation		3(3-0-6)
	1.2.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 3	หน่วยกิต
0021301	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government		3(3-0-6)
0021302	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws for Daily Life		3(3-0-6)
0021303	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics for Daily Life		3(3-0-6)
0021304	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน Business for Daily Life		3(3-0-6)
0021305	การบริหารเงินในชีวิตประจำวัน Financial Administration for Daily Life		3(3-0-6)

0021306	หลักการจัดการ Principles of Management		3(3-0-6)
0021307	ภูมิศาสตร์ประเทศไทย Geography of Thailand		3(3-0-6)
0021308	ประวัติศาสตร์ไทย History of Thailand		3(3-0-6)
0021309	โลกาภิวัตน์กับสังคมไทย Globalization and Thai Society		3(3-0-6)
0021310	มนุษย์กับสังคม Man and Society		3(3-0-6)
0021311	ภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Wisdom for Life Quality Development		3(3-0-6)
	1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า 7	หน่วยกิต
	1.3.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 2	หน่วยกิต
0031101	ชีวิตและธรรมชาติ Life and Nature		2(2-0-4)
0031102	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life		2(2-0-4)
0031103	ชีวิตและสุขภาพ life and Health		2(2-0-4)
0031104	พืชพรรณเพื่อชีวิต Plant for Life		2(2-0-4)
0031105	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment		2(2-0-4)
0031106	พลังงานสำหรับชีวิตและสิ่งแวดล้อม Energy for Life and Environment		2(2-0-4)
0031107	ชีวิตกับวิทยาศาสตร์ Life and Science		2(2-0-4)
0031108	ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ Life and Modern Technology		2(2-0-4)

0031109	โภชนาการเพื่อคุณภาพชีวิต Nutrition for Quality of Life	2(2-0-4)
0031110	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture for Daily Life	2(2-0-4)
0031111	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน Physics for Daily Life	2(2-0-4)
1.3.2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		ไม่น้อยกว่า 2
0031201	คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ Mathematics for Decision Making	2(2-0-4)
0031202	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Daily Life	2(2-0-4)
0031203	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics	2(2-0-4)
0031204	คณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะทางปัญญา Mathematics for Cognitive Skill	2(2-0-4)
0031205	คณิตศาสตร์พื้นฐานในงานอุตสาหกรรม Fundamental Mathematic in Industrial	2(2-0-4)
0031206	สถิติและการประยุกต์ทั่วไป General Applications of Statistics	2(2-0-4)
0031207	สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics for Daily Life	2(2-0-4)
1.3.3) กลุ่มวิชาเทคโนโลยี		ไม่น้อยกว่า 3
0031301	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Information and Communication Technology	3(2-2-5)
0031302	การพัฒนาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต Development of Internet information	3(2-2-5)
0031303	คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Computer and the Internet	3(2-2-5)
0031304	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ Application for Business	3(2-2-5)
0031305	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับชีวิตสมัยใหม่ Information Technology for Modern Life	3(3-0-6)

0031306	คอมพิวเตอร์เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน Computing applications for <i>Daily Life</i>	3(2-2-5)
0031307	เทคโนโลยีสำนักงานไร้กระดาษ Paperless Office Technology	3(2-2-5)
0031308	การจัดการธุรกิจยุคใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์ Modern Business Management in Computer	3(2-2-5)
0031309	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ Computer Application for Business	3(2-2-5)
0031310	คอมพิวเตอร์พื้นฐานในงานอุตสาหกรรม Basic Industrial Computer	3(2-2-5)
0031311	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม Information Technology in Industrial Management	3(3-0-6)
0031312	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมธุรกิจเบื้องต้น Basic Programming for Business	3(2-2-5)
0031313	การจัดการธุรกิจยุคใหม่แบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น Modern Business Management in e-commerce	3(2-2-5)
0031314	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ Laws and Ethics for Information Technology and Computer	3(3-0-6)
	1.4) กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต
	1.4.1) กลุ่มวิชาสร้างเสริมสุขภาพ	ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต
0041101	การเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ Walking and Jogging for Health	1(0-2-1)
0041102	ฟุตบอลเพื่อสุขภาพ Football for Health	1(0-2-1)
0041103	วอลเลย์บอลเพื่อสุขภาพ Volleyball for Health	1(0-2-1)
0041104	ฟุตซอลเพื่อสุขภาพ Futsal for Health	1(0-2-1)
0041105	แฮนด์บอลเพื่อสุขภาพ Handball for Health	1(0-2-1)

0041106	แบดมินตันเพื่อสุขภาพ Badminton for Health	1(0-2-1)
0041107	เทเบิลเทนนิสเพื่อสุขภาพ Table Tennis for Health	1(0-2-1)
0041108	ตะกร้อเพื่อสุขภาพ Takraw for Health	1(0-2-1)
0041109	เปตองเพื่อสุขภาพ Petangue for Health	1(0-2-1)
0041110	ลีลาศเพื่อสุขภาพ Social Dance for Health	1(0-2-1)
0041111	กิจกรรมเข้าจังหวะเพื่อสุขภาพ Rhythmic Activities for Health	1(0-2-1)
0041112	แชร์บอลเพื่อสุขภาพ Chairball for Health	1(0-2-1)
0041113	กอล์ฟเพื่อสุขภาพ Golf for Health	1(0-2-1)
0041114	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health	1(0-2-1)
0041115	ศิลปะเพื่อการบำบัด Arts Therapy	1(1-0-2)

1.4.2) กลุ่มวิชาพัฒนาคุณภาพชีวิต

	และศิลปวัฒนธรรม	ไม่น้อยกว่า 1	หน่วยกิต
0041201	วัฒนธรรมท้องถิ่นภาคตะวันออก Local Eastern Cultural Studies		1(1-0-2)
0041202	ตะวันออกศึกษา Eastern Studies		1(1-0-2)
0041203	จันทบุรีศึกษา Chantaburi Studies		1(1-0-2)
0041204	ศิลปะพื้นฐาน Folk Arts		1(1-0-2)
0041205	ภาวะผู้นำและผู้ตาม Leadership and Followship		1(1-0-2)

	2) หมวดวิชาเฉพาะ	104	หน่วยกิต
	2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน	49	หน่วยกิต
4011107	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics for Engineers 1		3(3-0-6)
4011108	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics Laboratory for Engineers 1		1(0-3-3)
4011109	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 Physics for Engineers 2		3(3-0-6)
4011110	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 Physics Laboratory for Engineers 2		1(0-3-3)
4021107	เคมีสำหรับวิศวกร Chemistry for Engineers		4(4-0-8)
4021108	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร Chemistry Laboratory for Engineers		1(0-3-3)
4091701	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 Engineering Mathematics 1		3(3-0-6)
4091702	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 Engineering Mathematics 2		3(3-0-6)
4092701	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3 Engineering Mathematics 3		3(3-0-6)
6011201	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing		3(2-3-5)
6011202	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมพื้นฐาน Basic Engineering Practice		3(2-2-5)
6012101	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics		3(3-0-6)
6112101	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Engineering		3(2-2-5)
6151401	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Programming		3(2-2-5)
6092105	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials		3(3-0-6)

6152202	การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรตรรก Digital Circuit and Logic Design	3(2-2-5)	
6152203	วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetic Engineering	3(3-0-6)	
6121101	วงจรไฟฟ้า Electric Circuit	3(3-0-6)	
	2.2) วิชาเฉพาะด้าน	56	หน่วยกิต
	2.2.1) กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม	41	หน่วยกิต
6152204	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า Electrical Instruments and Measurements	3(2-2-5)	
6152301	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communication and Network	3(2-2-5)	
6152302	ระบบโครงข่ายโทรคมนาคมและสายส่ง Communication Networks and Transmission Lines	3(3-0-6)	
6153205	การสื่อสารดิจิทัล Digital Communication	3(3-0-6)	
6153218	วิศวกรรมสายอากาศ Antenna Engineering	3(3-0-6)	
6153301	การประมวลผลสัญญาณเชิงเลข Digital Signal Processing	3(2-2-5)	
6153302	การสื่อสารใยแสง Optical Communication	3(3-0-6)	
6153304	เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บและการประยุกต์ใช้งาน Web Technology and Applications	3(2-2-5)	
6153307	วิศวกรรมการสื่อสาร Communication Engineering	3(3-0-6)	
6153404	ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร Database and Information in Communication	3(2-2-5)	
6153409	โปรแกรมภาษาจาวา Java Programming	3(2-2-5)	
6153901	สัมมนางานวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Engineering Seminars	1(1-2-3)	

6153902	โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร 1 Information and Communication Engineering Project 1	2(1-2-3)
6154217	วิศวกรรมไมโครเวฟ Microwave Engineering	3(2-2-5)
6154903	โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร 2 Information and Communication Engineering Project 2	2(1-2-3)

2.2.2) กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม

เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
6151410	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับวิศวกร Data Structure and Algorithm for Engineer	3(2-2-5)
6152211	การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ Radio Wave Propagation	3(3-0-6)
6152402	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture	3(2-2-5)
6152410	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
6152413	สัญญาณและระบบ Signal and System	3(3-0-6)
6153206	วงจรอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Circuits	3(2-2-5)
6153215	วิศวกรรมโทรศัพท์ Telephone Engineering	3(3-0-6)
6153219	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis	3(3-0-6)
6153303	ระบบสื่อสารแบบเคลื่อนที่ Mobile Communication	3(3-0-6)
6153305	การประมวลผลภาพดิจิทัล Digital Image Processing	3(2-2-5)
6153308	การสื่อสารไร้สาย Wireless Communication	3(2-2-5)
6153403	โปรแกรมภาษาซีพลัสพลัส C++ Programming	3(2-2-5)

6153405	ไมโครโปรเซสเซอร์และการประยุกต์ใช้ Microprocessor and Applications	3(2-2-5)
6153406	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3(3-0-6)
6153407	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ Computer Aided Design	3(2-2-5)
6153408	โปรแกรมภาษาวิซวลเบสิก Visual Basic Programming	3(2-2-5)
6154102	ความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ Computer Security	3(2-2-5)
6154314	เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี RFID Technology	3(2-2-5)
6154401	ตรรกะกำกวมเบื้องต้น Introduction to Fuzzy Logic	3(2-2-5)
6154404	คิสทรีดและ โครงสร้าง Discrete Mathematics and Structure	3(3-0-6)
6154405	การรับรู้ระยะไกล Remote Sensing	3(3-0-6)
6154406	โปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์ Mathematic Model Programming	3(2-2-5)
6154407	โครงข่ายประสาทเทียม Neural Network	3(2-2-5)

2.2.3) กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียน 1 กลุ่ม ใน 2 กลุ่มวิชาต่อไปนี้ โดยต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อที่ 4.3

	กลุ่มสหกิจศึกษา	
6004805	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(0-2-1)
6004806	สหกิจศึกษา Cooperative Education	9(0-40-0)

	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
6154906	เตรียมฝึกประสบการณ์วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร Preparation for Professional Experience in Information and Communication Engineer	1(0-2-1)
6154907	การฝึกประสบการณ์วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร Field Experience in Information and Communication Engineer	9(0-40-0)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร

3.1.4 แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1					
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา (12)	0010101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร I	2	2	0	4
	0010201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	3	0	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	0020101 จริยศึกษาเพื่อการพัฒนาคน	3	3	0	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (7)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเลือก (2)	0041106 แบนมินคัมเพื่อสุขภาพ	1	0	2	1
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน (49)	4011107 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร I	3	3	0	6
	4011108 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร I	1	0	3	3
	6011201 เขียนแบบวิศวกรรม	3	2	3	5
	6011202 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมพื้นฐาน	3	2	2	5
	4091701 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3	3	0	6
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม (41)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม (15)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6)					
หมวดวิชาเลือกเสรี					
รวม		22	18	10	42
ชั่วโมง/สัปดาห์ = 70					

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2					
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา (12)	0010102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร2	2	2	0	4
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี (7)	0031105 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	2	2	0	4
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเลือก					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน (49)	4011109 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	3	3	0	6
	4011110 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร2	1	0	3	3
	4021107 เคมีสำหรับวิศวกร	4	4	0	8
	4021108 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร	1	0	3	3
	6151401 โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3	2	2	5
	4091702 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3	3	0	6
	6121101 วงจรไฟฟ้า	3	3	0	6
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม (41)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม(15)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6)					
หมวดวิชาเลือกเสรี					
รวม		22	17	8	44

ชั่วโมง/สัปดาห์ - 69

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1					
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา (12)	0010103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร3	2	2	0	4
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	0021204 มนุษยสัมพันธ์	3	3	0	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (7)	0031206 สถิติและการประยุกต์ใช้ทั่วไป	2	2	0	4
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเลือก					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน (49)	6092105 วิศวกรรม	3	3	0	6
	4093701 คณิตศาสตร์วิศวกรรม3	3	3	0	6
	6012101 กลศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	6
	6152202 การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรระกะ	3	2	2	5
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม (41)	6152204 เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า	3	2	2	5
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม(15)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ (6)					
หมวดวิชาเลือกเสรี					
รวม		22	20	4	42
ชั่วโมง/สัปดาห์ = 66					

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2					
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา (12)	0011301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร I	3	3	0	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	0021204 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3	3	0	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี (7)	0031206 กฎหมายและจริยธรรมด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และ คอมพิวเตอร์	3	3	0	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเลือก	0041205 ภาวะผู้นำและผู้นำ	1	1	0	2
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน (49)	6112101 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3	2	2	5
	6152203 วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า	3	3	0	6
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม (41)	6152301 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3	2	2	5
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม(15)	6153403 โปรแกรมภาษาซีพลัสพลัส	3	2	2	5
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6)					
หมวดวิชาเลือกเสรี					
รวม		22	19	6	41
ชั่วโมง/สัปดาห์ = 66					

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1					
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา (12)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี (7)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเลือก					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน (49)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม (41)	6153304 เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บและ การประยุกต์ใช้งาน 6153901 สัมมนางานวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 6153404 ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อ การสื่อสาร 6152302 ระบบโครงข่ายโทรคมนาคมและ สายส่ง 6153307 วิศวกรรมการสื่อสาร	3 1 3 3 3	2 1 2 3 3	2 2 2 0 0	5 3 5 6 6
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม(15)	6153206 วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3	2	2	5
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6)					
หมวดวิชาเลือกเสรี	6153405 ไมโคร โปรเซสเซอร์และการ ประยุกต์ใช้	3	2	2	5
รวม		19	15	10	35
			ชั่วโมง/สัปดาห์ = 60		

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2					
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา (12)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี (7)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเลือก					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน (49)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม (41)	6153218 วิศวกรรมสายอากาศ 6153902 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศ และการสื่อสาร 1 6153409 โปรแกรมภาษาจาวา 6154217 วิศวกรรมไมโครเวฟ 6153301 การประมวลสัญญาณเชิงตัวเลข 6153205 การสื่อสารดิจิทัล	3 2 3 3 3 3	3 1 2 2 2 3	0 2 2 2 2 0	6 3 5 5 5 6
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม(15)	6152401 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3	2	2	5
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้านกลุ่มวิชาส่งเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6)					
หมวดวิชาเลือกเสรี					
รวม		20	15	10	35
			ชั่วโมง/สัปดาห์ = 60		

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1					
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา (12)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (7)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเลือก					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน (49)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม (41)	6154903 วิศวกรรมวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร 2 6153302 การสื่อสาร โยแสง	2 3	1 3	2 0	3 6
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม(15)	6154102 ความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ 6153305 การประมวลผลภาพดิจิทัล	3 3	2 2	2 2	5 5
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้านกลุ่มวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6)	6004805 เครื่องสภกศึกษา หรือ 6154906 เครื่องฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สารสนเทศและการสื่อสาร	1	0	2	1
หมวดวิชาเลือกเสรี	6153303 ระบบสื่อสารแบบเคลื่อนที่	3	3	0	6
รวม		14	11	6	26

ชั่วโมงสัปดาห์ - 43

ไม่นับรวมหน่วยกิตกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2					
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา (12)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี (7)					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเลือก					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน (49)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม (41)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม(15)					
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้านกลุ่มวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6)	6004806 สหกิจศึกษา หรือ 6154907 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สารสนเทศและการสื่อสาร	9	0	40	0
หมวดวิชาเลือกเสรี					
รวม		0	0	40	0
			ชั่วโมงสัมปคำ - 40		

ไม่นับรวมหน่วยกิตกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ



3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/ปีการศึกษาที่จบ	ตำแหน่ง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา				
				2555	2556	2557	2558	2559
1	ฉรงค์ เหมกรณ์	- Bachelor of Engineering (Telecommunication) Tokai University(Japan) , 2547 - Master of Engineering (Telecommunication) Tokai University(Japan), 2550	รศ.	24	24	24	24	24
2	*อดิเทพ ชัยสังข์	- วท.บ. (ฟิสิกส์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2533 - วศ.ม. (ไฟฟ้าโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2545	อาจารย์	24	24	24	24	24
3	*กฤติยากรณ์ พุฒสุข	- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2550 - วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553	อาจารย์	24	24	24	24	24
4	กานต์ นัครวราสุข	- คอ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2543 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยรังสิต, 2547	อาจารย์	24	24	24	24	24
5	พรพิมล ฉายแสง	- วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2549 - วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2552	อาจารย์	24	24	24	24	24

หมายเหตุ * หมายถึง ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/ปีการศึกษาที่จบ	ตำแหน่ง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา				
				2555	2556	2557	2558	2559
1	อดิเทพ ชัยสังข์	- วท.บ. (ฟิสิกส์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2533 - วศ.ม. (ไฟฟ้าโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2545	อาจารย์	24	24	24	24	24

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/ปีการศึกษาที่จบ	ตำแหน่ง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา				
2	กฤติฮาภรณ์ กุณสุข	- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2550 - วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553	อาจารย์	24	24	24	24	24
3	กานต์ นัครวราวุธ	- คอ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2543 - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยรังสิต, 2547	อาจารย์	24	24	24	24	24
4	พรพิมล ฉายแสง	- วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม), 2549 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2549 - วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2552	อาจารย์	24	24	24	24	24
5	ศิลาชัช อุณหศิริกุล	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2527 - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533	อาจารย์	24	24	24	24	24
6	เผด็จ ทศานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2543 - ศ.ม. (บริหารงานอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, 2552	อาจารย์	24	24	24	24	24

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/ปีการศึกษาที่จบ	ตำแหน่ง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา				
				2555	2556	2557	2558	2559
1	ดร.โกวิท มาศรีคน	- Dr.tech (Electrical Engineering)	อาจารย์	12	12	12	12	12
2	ดร.ตินาด โกศานันท์	- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	อาจารย์	12	12	12	12	12
3	เชาวนิษฐ์ อินทาภรณ์	- คอ.บ. (คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์)	อาจารย์	12	12	12	12	12
4	มนัส อุณหศิริกุล	- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	อาจารย์	12	12	12	12	12
5	ดร.ทรงธรรม ไชยพงษ์	- ปรี.ศ (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว)	อาจารย์	12	12	12	12	12
6	เดชา วงศ์แก้ว	- วศ.ม. (การจัดการงานวิศวกรรม)	อาจารย์	12	12	12	12	12
7	ฐานวุฒิ สุขกาญจน์	- วศ.ม. (วิศวกรรมโลหะการ)	อาจารย์	12	12	12	12	12

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสารสนเทศ และการสื่อสาร)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพ ก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาประสบการณ์ภาคสนาม เพื่อฝึกให้นักศึกษารู้จัก การประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา มาใช้กับสภาพการทำงานจริง และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้าน ก่อนออกไปทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาสหกิจศึกษาเป็นภาคบังคับ

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม ความคาดหวังในผลการเรียนรู้

ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความ จำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อแก้ปัญหาทางระบบคอมพิวเตอร์หรือด้านการสื่อสารได้

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้ เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้มี ทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน ทักษะการวิเคราะห์ประมวลผล

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

วิชา	ชั้นปี
เตรียมสหกิจศึกษา หรือ	
เตรียมฝึกประสบการณ์วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร	4

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

วิชา	ชั้นปี
สหกิจศึกษา	
หรือ การฝึกประสบการณ์วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร	4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ปีการศึกษา โดยมีข้อกำหนดให้นักศึกษา ที่จะลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษา ได้นั้นต้องมีเกรดเฉลี่ย ตลอด 6 ภาคการศึกษา (ปีการศึกษาที่ 1-3) ไม่น้อยกว่า 2.25 นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชา ในกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้นั้น ต้องได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการประจำหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการ 2-3 คนหรือมากกว่า (พิจารณาจากโครงการ) และมีรายงานที่ต้องนำเสนอรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หัวข้อวิชาโครงการ จะเป็นหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ สามารถแก้ไขปัญหา สามารถคิดวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาได้ โดยสามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการได้ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการสื่อสาร ด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าปัญหาอุปสรรคอย่างต่อเนื่องตลอดภาคการศึกษา อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าในการทำโครงการ สมุดบันทึกการให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากผลสำเร็จของโครงการ และการจัดสอบการนำเสนอ ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ แผนที่กระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้
กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม	ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารด้านต่างๆ ในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมลงพื้นที่ เพื่อให้ นักศึกษามีโอกาสประยุกต์หรือเผยแพร่ความรู้
มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง	รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานของศาสตร์ และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม	รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อขยายความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และ ปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์
คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือ โครงงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ
มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นทีม	โจทย์ปัญหาและ โครงงานของรายวิชาต่าง ๆ ควรจัดแบบคณะทำงาน แทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี	ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้ นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี	ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก
มีความสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา คิดตั้ง และปรับปรุงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ตรงตามข้อกำหนด	ต้องมีวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามา (เช่น วิชาโครงงานวิศวกรรม) ในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา คิดตั้ง และปรับปรุงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามข้อกำหนดของโจทย์ปัญหาที่ได้รับ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) แสดงความซื่อสัตย์สุจริตอย่างสม่ำเสมอ
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามระเบียบขององค์กร
- 3) มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่องานของตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 4) รับฟังความคิดเห็นและเคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพในสิทธิมนุษยชน

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) ให้ความสำคัญของการมีวินัยการตรงต่อเวลาการส่งงานตามกำหนดและความซื่อสัตย์

ในการทำกิจกรรมหรืองานที่มอบหมาย

- 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนจัดกิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน
- 4) เน้นเรื่องการแต่งกายและการปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ

ของมหาวิทยาลัย

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) สังเกตพฤติกรรมและการแต่งกายของนักศึกษา การปฏิบัติตน
- 2) ให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา และการปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับ ของมหาวิทยาลัย
- 3) ประเมินจากผลงาน ผลการปฏิบัติกิจกรรม โดยพิจารณาเฉพาะด้านที่แสดงออกถึง

คุณธรรมจริยธรรม

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) นำความรู้ ไปใช้เป็นพื้นฐาน สำหรับการศึกษาในวิชาชีพ ตลอดจนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยบูรณาการศาสตร์สาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง อย่างเหมาะสม

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้และทักษะต่างๆ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติตน โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง เช่นการทดสอบ การนำเสนองาน รายงานหรือ โครงงาน และใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

2) สามารถนำความรู้ แนวคิดและกระบวนการต่างๆ ไปพัฒนาการคิดให้เป็นระบบ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ คิดอย่างมีวิจารณญาณ

2) มอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินตามสภาพจริงจากการปฏิบัติงาน การนำเสนองาน หรือผลงาน

2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สามารถปรับตัว ทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงาน

2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน ในองค์กรและบุคคลทั่วไป

3) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

2.4.2 กลยุทธ์การสอน ที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นกระบวนการกลุ่ม การทำงานแบบร่วมมือ หรือ Brainstorming

2) ส่งเสริมการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยจัดอภิปรายหรือเสวนางานที่มอบหมาย ให้ศึกษาค้นคว้า

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 2) ประเมินผลจากผลงาน การนำเสนองาน การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์
- 2) สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร ได้อย่างถูกต้อง
- 3) สามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร ได้
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น นำเสนอข้อมูลและติดต่อสื่อสารได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอน ที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ให้ผู้เรียน ได้วิเคราะห์สถานการณ์สำคัญ ในชีวิตประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

2) มอบหมายงานให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน อภิปราย และเรียบเรียงเป็นรูปเล่มรายงาน โดยใช้หลักการเขียนทางวิชาการเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ เน้นการศึกษาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลให้ชัดเจน

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สังเกตการนำเสนอผลงาน การสื่อสาร การแสดงความคิดเห็น
- 2) ประเมินจากผลงาน รูปเล่มรายงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

แสดงให้เห็นถึง มาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร ว่ามีส่วนในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และสอดคล้องต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง โดยแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาในรูปของตารางต่อไปนี้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป															
0010101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English 1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0010102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English 2	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0010103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 Communicative English 3	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0010201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 Chinese for Communication 1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 Chinese for Communication 2	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011303 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1 Vietnamese for Communication 1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011304 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2 Vietnamese for Communication 2	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4		1	2	1	2	3	4	1	2	3	4		
0011305 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 1 Cambodian for Communication 1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011306 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 2 Cambodian for Communication 2	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011307 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011308 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011309 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1 Korean for Communication 1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011310 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2 Korean for Communication 2	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011311 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1 French for Communication 1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011312 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2 French for Communication 2	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0011313 ภาษาอาหรับเพื่อการสื่อสาร 1 Arabic for Communication 1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์และการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4		1	2	1	2	3	4	1	2	3	4		
0021208 ศูนย์ปรัชญาของชีวิต Aesthetic Appreciation	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021301 การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021302 กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws for Daily Life	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021303 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics for Daily Life	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021304 ธุรกิจในชีวิตประจำวัน Business for Daily Life	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021305 การบริหารเงินในชีวิตประจำวัน Financial Administration for Daily Life	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021306 หลักการจัดการ Principles of Management	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021307 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย Geography of Thailand	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021308 ประวัติศาสตร์ไทย History of Thailand	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4		1	1 2		1	2	3	4	1	2	3	4
							1	2								
0021309 โลกทัศน์กับสังคมไทย Globalization and Thai Society	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021310 มนุษย์กับสังคม Man and Society	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0021311 ภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Wisdom for Life Quality Development	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031101 ชีวิตและธรรมชาติ Life and Nature	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031102 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031103 ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031104 พืชพรรณเพื่อชีวิต Plant for Life	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031105 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031106 พลังงานสำหรับชีวิตและสิ่งแวดล้อม Energy for Life and Environment	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้	3. ทักษะ ทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4		1	2	1	2	3	4	1	2	3	4		
0031107 ชีวิตกับวิทยาศาสตร์ Life and Science	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031108 ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ Life and Modern Technology	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031109 โภชนาการเพื่อคุณภาพชีวิต Nutrition for Quality of Life	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031110 เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture for Daily Life	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031111 ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน Physics for Daily Life	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031201 คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ Mathematics for Decision Making	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031202 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Daily Life	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031203 คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031204 คณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะทางปัญญา Mathematics for Cognitive Skill	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4		1	2	1	2	3	4	1	2	3	4		
0031205 คณิตศาสตร์พื้นฐานในงานอุตสาหกรรม Fundamental Mathematic in Industrial	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031206 สถิติและการประยุกต์ทั่วไป General Applications of Statistics	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0031207 สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics for Daily Life	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041101 การเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ Walking and Jogging for Health	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041102 ฟุตบอลเพื่อสุขภาพ Football for Health	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041103 วอลเลย์บอลเพื่อสุขภาพ Volleyball for Health	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041104 ฟุตซอลเพื่อสุขภาพ Futsal for Health	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041105 แฮนด์บอลเพื่อสุขภาพ Handball for Health	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041106 แบดมินตันเพื่อสุขภาพ Badminton for Health	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้	3. ทักษะ ทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4		1	2	1	2	3	4	1	2	3	4
0041107 เทเบิลเทนนิสเพื่อสุขภาพ Table Tennis for Health	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0041108 ตะกร้อเพื่อสุขภาพ Takraw for Health	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0041109 เปตองเพื่อสุขภาพ Petanque for Health	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0041110 ดิสคอสเพื่อสุขภาพ Social Dance for Health	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0041111 กิจกรรมเข้าจังหวะเพื่อสุขภาพ Rhythmic Activities for Health	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0041112 แครบออลเพื่อสุขภาพ Chairball for Health	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0041113 กอล์ฟเพื่อสุขภาพ Golf for Health	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0041114 นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
0041115 ศิลปะเพื่อการบำบัด Arts Therapy	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4		1	2	1	2	3	4	1	2	3	4		
0041201 วัฒนธรรมท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียง Local Eastern Cultural Studies	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041202 ตะวันออกศึกษา Eastern Studies	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041203 จันทบุรีศึกษา Chantaburi Studies	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041204 ศิลปะพื้นบ้าน Folk Arts	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0041205 ก้าวสู่ผู้นำและผู้ตาม Leadership and Followship	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○

4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาเฉพาะพื้นฐาน

4.1 คุณธรรมจริยธรรม

4.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรมจริยธรรม เสียสละและ ซื่อสัตย์ สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและ สังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง ความกล้าับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กรสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

4.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัยฯ นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่มมีความซื่อสัตย์

4.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4.2 ความรู้

4.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐาน และเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม

3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

4.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติ โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

4.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 5) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.3 ทักษะทางปัญญา

4.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- 5) สามารถสืบค้นข้อมูลและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการสื่อสาร กระบวนการจัดการ และการทำงานเป็นทีม

- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

4.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

4.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- 2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- 3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง สังคม และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
- 5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

4.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ชำนาญหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือ ผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวัง ในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

5) มีภาวะผู้นำ

4.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้

4.5 ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมาย โดยใช้สัญลักษณ์
- 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรมเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขา

4.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหาและให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษาจัดกิจกรรม การเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์วิศวกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในหลากหลายสถานการณ์

4.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้ เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา(Curriculum Mapping)หมวดวิชาเฉพาะ

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์และการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
	วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน																													
4011107 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics for Engineers I	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4011108 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics Laboratory for Engineers 1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4011109 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 Physics for Engineers 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4011110 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 Physics Laboratory for Engineers 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4021107 เคมีสำหรับวิศวกร Chemistry for Engineers	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4021108 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร Chemistry Laboratory for Engineers	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4091701 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 Engineering Mathematics I	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4091702 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 Engineering Mathematics 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4092701 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3 Engineering Mathematics 3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน																														
6011201	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing																													
6011202	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมพื้นฐาน Basic Engineering Practice																													
6012101	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics																													
6112101	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Engineering																													
6151401	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Programming																													
6092105	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials																													
6152202	การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรรวม Digital Circuit and Logic Design																													
6152203	วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetic Engineering																													
6121101	วงจรไฟฟ้า Electric Circuit																													

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
	6153409 โปรแกรมภาษาชาว Java Programming	○	●	●			●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6153901 สัมมนางานวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร Information and Communication Engineering Seminars	○	○	●	○		●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6153902 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 1 Information and Communication Engineering Project 1	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154217 วิศวกรรมไมโครเวฟ Microwave Engineering	○	●	●	○		●	●		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154903 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 2 Information and Communication Engineering Project 2	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ														
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม																																			
6151410	วิศวกรรมเครื่องกลและอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกร Data Structure and Algorithm for Engineer																																		
6152211	การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ Radio Wave Propagation																																		
6152402	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture																																		
6152410	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering																																		
6152413	สัญญาณและระบบ Signal and System																																		
6153206	วงจรรีเลย์ทรอมิกส์ Electronics Circuits																																		
6153215	วิศวกรรมโทรศัพท์ Telephone Engineering																																		
6153219	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis																																		
6153303	ระบบสื่อสารแบบเคลื่อนที่ Mobile Communication																																		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
6153305 การประมวลผลภาพดิจิทัล Digital Image Processing	○	●	●			●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6153308 การสื่อสารไร้สาย Wireless Communication	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6153403 โปรแกรมภาษาซีพลัสพลัส C++ Programming	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6153405 ไมโครโปรเซสเซอร์และการประยุกต์ใช้	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6153400 การขุดเหมืองข้อมูล Data Mining	○	●	●			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6153407 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ Computer Aided Design	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6153408 โปรแกรมภาษาวิชวลเบสิก Visual Basic Programming	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154102 ความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ Computer Security	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154314 เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี RFID Technology	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154401 ตรรกะกำกวมเบื้องต้น Introduction to Fuzzy Logic	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154404 คณิตศาสตร์โครงสร้าง Discrete Mathematics and Structure	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154405 การรับรู้ระยะไกล Remote Sensing	○	●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์และการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6154406 โปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์ Mathematic Model Programming	○	●	●			●	●			○	○	○	○			○	○	○	○		○	○	○	○	○
6154407 โครงข่ายประสาทเทียม Neural Network	○	●	●			○	●			○	○	○	○			○	○	○	○		○	○	○	○	○
6004805 เครื่องมือสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6004806 สหกิจศึกษา Cooperative Education	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154906 เครื่องมือประกอบการวิศวกรรม สารสนเทศและการสื่อสาร Preparation for Professional Experience in Information and Communication Engineer	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6154907 ฝึกประสบการณ์วิศวกรรมสารสนเทศ และการสื่อสาร Field Experience in Information and Communication Engineer	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

หมายเหตุ : กรณีที่กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการประกาศมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสารแล้วนั้น การจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรู้มีความสอดคล้องกับหลักสูตรผู้รับปริญญา จะต้องยึดตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้ระบบการให้คะแนนแบบมีค่าระดับชั้น และแบบไม่มีค่าระดับชั้น ดังนี้

1.1 ระดับค่าคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ

ระดับการประเมิน	ความหมายของผลการศึกษา	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	4.0
B+	ดีมาก	3.5
B	ดี	3.0
C+	ดีพอใช้	2.5
C	พอใช้	2.0
D+	อ่อน	1.5
D	อ่อนมาก	1.0
F	ตก	0.0

ระบบในข้อ 1.1 รายวิชาที่ได้รับค่าเป็น “F” ถือว่าสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นในกรณีวิชาเลือกถ้าได้รับค่าต่ำกว่า “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกวิชาอื่นแทนได้ แล้วให้เปลี่ยนระดับคะแนนวิชาที่สอบตกนั้นเป็น “W”

1.2 ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินดังนี้

ระดับการประเมิน	ความหมายของผลการศึกษา
PD	ผ่านดีเยี่ยม
P	ผ่าน
NP	ไม่ผ่าน

ใช้ในส่วนการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร หรือเตรียมสหกิจศึกษา และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสารหรือสหกิจศึกษา ถ้าได้คะแนนระดับต่ำกว่า “NP” เป็นครั้งที่ 2 ถือว่าหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา มีการประเมินทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพภายในเพื่อใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

2.1.3 การเรียนรู้ของนักศึกษา มีการประเมินการสอนของผู้สอน โดยนักศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การเรียนรู้ของนักศึกษา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้ ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.2 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลา ในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.3 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการ

2.2.4 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.5 การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชา ที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้ง เปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์กร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โดยต้องเรียนครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่นต่ำกว่า 2.00 และเป็นไปตามระเบียบหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549, (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศ แนะนำการเป็นครู แก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจใน นโยบายของ มหาวิทยาลัย คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

การดำเนินการเพื่อช่วยให้คณาจารย์ได้พัฒนาเชิงวิชาชีพ ดังนี้

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการสนับสนุนอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ เพื่อตำแหน่งทางวิชาการ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

เพื่อให้การนำหลักสูตรนี้ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มหาวิทยาลัยจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการหลายระดับเพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารหลักสูตรดังนี้

1.1 สภาวิชาการ เป็นสภาที่จัดตั้งขึ้นตามมาตรา 20 ของพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ที่ประกอบด้วยอธิการบดี ตัวแทนคณาจารย์หรือผู้บริหาร และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวนหนึ่ง ทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านวิชาการ หลักสูตร การเรียนการสอน การวัดผล การประเมินผล การศึกษา การติดตามตรวจสอบและประเมินผลด้านงานวิชาการ ตลอดจนแสวงหาวิธีการที่จะทำให้เกิด การจัด การศึกษา ของมหาวิทยาลัยเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

1.2 คณะกรรมการบริหารวิชาการ เป็นคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งจากคณบดีและรองคณบดี ฝ่ายวิชาการของทุกคณะ และมีรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการเป็นประธาน หัวหน้ากองบริการการศึกษา เป็นเลขานุการ ทำหน้าที่กำกับดูแลกิจกรรมด้านวิชาการ กำหนดมาตรฐานทางวิชาการ พิจารณาการจัดอาจารย์ ผู้สอนและเอกสารตำราที่ใช้ในการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ตรวจสอบให้ความเห็นชอบ การประเมินผลการศึกษาของหลักสูตรให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาของมหาวิทยาลัย

1.3 คณะกรรมการประจำคณะ เป็นคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามมาตรา 41 ของพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2548 ประกอบด้วยคณบดีเป็นประธาน และกรรมการอื่นประกอบด้วยรองคณบดี หัวหน้าภาควิชาหรือประธาน โปรแกรมวิชาหรือประธานกลุ่มวิชา และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกอีกจำนวนหนึ่ง ทำหน้าที่พิจารณาหลักสูตรเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัย พิจารณาจัดอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศเสนอ ต่อ คณะกรรมการบริหารวิชาการให้ความเห็นชอบ เสนอแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร อนุมัติผลการศึกษา ประจำภาคเรียน ควบคุมมาตรฐานการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1.4 อาจารย์ประจำหลักสูตร แต่งตั้งโดยประกาศของมหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 มีหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลการใช้หลักสูตร การจัดสรรทรัพยากร การเรียนรู้ การจัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การนิเทศ การประเมินผลการศึกษาประสบการณ์วิชาชีพ การพัฒนาปรับปรุง ห้องปฏิบัติการ การประสานพัฒนาสื่อการสอน การพัฒนาปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพ ของบัณฑิตและของหลักสูตร การประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี

ในส่วนของคณะจะทำหน้าที่ประสานงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการหลักสูตร ในทุกระดับ รวมทั้งการพัฒนาทั้งคุณวุฒิและจำนวนอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามตามเกณฑ์ที่กำหนด การประเมินผลการศึกษาของอาจารย์เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
<p>1.พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยอาจารย์และศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำ ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆทางด้านวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>2.กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งองค์ความรู้ทักษะทางวิชาการและวิชาชีพที่ทันสมัย</p> <p>3.ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ และได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของ สภาวิศวกร</p> <p>4.มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างค่อเนื่อง</p>	<p>1.จัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา วิศวกรตามเกณฑ์ของสภาวิศวกร</p> <p>2.ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย โดยการประเมินหลักสูตร</p> <p>3.จัดการเรียนการสอนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเน้นการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญหรือผู้เรียนเป็นแกน เพื่อให้ นักศึกษา มีทักษะ รู้จัก คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง</p> <p>4.จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และ/หรือผู้ช่วยสอน เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ตลอดเวลา</p> <p>5.สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำในทาง วิชาการและ/หรือ เป็นผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพวิศวกรรมหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>6.ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร ไปดูงานในหลักสูตรหรือ วิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>7.มีการประเมินหลักสูตร โดย คณะกรรมการ วิชาการสาขาวิชา แลคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <p>8.จัดทำฐานข้อมูลของนักศึกษา อาจารย์</p>	<p>1.หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานของเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา และเกณฑ์ของสภาวิศวกร</p> <p>2.จำนวนวิชาที่มีการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือมีผู้เรียนเป็นแกน</p> <p>3.จำนวนรายชื่ออาจารย์พร้อมประวัติ ประสบการณ์ ผลงานทาง วิชาการ การพัฒนาและฝึกอบรม</p> <p>4.จำนวนบุคลากรผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และบัณฑิตกิจกรรมในการสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>5.ผลการประเมินการเรียนการสอนของ อาจารย์และการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนักศึกษา</p> <p>6.ผลการประเมินหลักสูตรโดย คณะกรรมการวิชาการของ สาขาวิชา</p> <p>7. การประเมินผลโดยคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <p>8. การประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จ การศึกษา และผู้ใช้</p>

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

โดยมีการจัดทำแผนการการใช้งบประมาณล่วงหน้าระยะปานกลาง เพื่อนำมาจัดหาและพัฒนาสื่อ อุปกรณ์การสอนตลอดจนเอกสารตำราให้ทันสมัยอยู่เสมอรวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาห้องปฏิบัติการ ให้เหมาะสมและพอเพียงต่อการใช้งาน

2.1 การบริหารงบประมาณ

ในการดำเนินงานตามหลักสูตร จะใช้อาคารที่มีอยู่ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ อัญมณีศาสตร์ และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร งบประมาณจะขอรับการสนับสนุนจากรัฐบาลเช่นกัน สำหรับ หมวดค่าใช้จ่ายสอยและเงินอุดหนุน จะขอรับการสนับสนุนจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นรายรับ จากค่าหน่วยกิตนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน ที่มีอยู่	จำนวนที่คาดว่าจะ เพียงพอ	หมายเหตุ
1	ชุดทดลอง พีแอลซี	12 ชุด	25 ชุด	
2	ชุด โปรแกรมพีแอลซี	12 ชุด	25 ชุด	
3	เครื่องเชื่อมอิเล็กทรอนิกส์ระบบ อินเวอร์เตอร์ขนาด 150 แอมป์	2 เครื่อง	5 เครื่อง	
4	ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์	4 ชุด	4 ชุด	
5	เครื่องบันทึกข้อมูล	2 เครื่อง	2 เครื่อง	
6	เครื่อง GPS	2 เครื่อง	2 เครื่อง	
7	ชุดฝึกไมโคร โปรเซสเซอร์	2 ชุด	15 ชุด	
8	ชุดฝึกไมโครคอนโทรลเลอร์	6 ชุด	6 ชุด	
9	เครื่องโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์	4 ชุด	4 ชุด	
10	ออสซิลโลสโคป	4 เครื่อง	6 เครื่อง	
11	ฟังก์ชัน เจเนอเรเตอร์	4 เครื่อง	6 เครื่อง	
12	พาวเวอร์ซัพพลาย	4 เครื่อง	6 เครื่อง	
13	เครื่องคอมพิวเตอร์	20 เครื่อง	30 เครื่อง	
14	ชุดทดลองดิจิตอล	2 เครื่อง	2 เครื่อง	
15	หนังสือที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร			

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ตั้งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญของสาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร คือเครื่องมืออุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่ต้องเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตส่วนใหญ่ ในการทำงานจริงในด้านโทรคมนาคมหรือคอมพิวเตอร์ จึงมีความจำเป็นที่นักศึกษาต้องมีประสบการณ์ ใช้งานเครื่องมือ และอุปกรณ์ ให้เกิดความเข้าใจหลักการวิธีการใช้งานที่ถูกต้อง และมีทักษะ ในการใช้งานจริง รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต และสื่อการสอนสำเร็จรูป เช่น วิดีทัศน์วิชาการ รวมถึงสื่อประกอบการสอนที่จัดเตรียมโดยผู้สอน

2.3.1 มีห้องเรียน ที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัย เอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติงาน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 มีห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบซอฟต์แวร์ ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างพอเพียงต่อการเรียนการสอนรวมถึง ห้องปฏิบัติการสำหรับการทำโครงงาน โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

2.3.3 ต้องมีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน

2.3.4 มีเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการ ระหว่างการเรียนการสอน ในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1:2

2.3.5 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการ ระหว่างการเรียนการสอนใน วิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1:1

2.3.6 อาจารย์ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การเตรียมความพร้อมสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรให้เป็นไปตาม

2.4.1 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

2.4.2 ประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

3.1.1 อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

3.1.2 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

3.1.3 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และ มีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียน การสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับ การปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิต เป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มีนโยบายในการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก (ทั้งในและต่างประเทศ) มาร่วมสอน ในบางหัวข้อ ที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะหรือประสบการณ์จริง

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ตรงตามภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยคณะกรรมการ คัดเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงาน และต้องผ่านการสอบแข่งขันที่ประกอบไปด้วย การสอบข้อเขียนและ การสอบสัมภาษณ์ โดยข้อสอบให้ความสำคัญต่อความสามารถ ในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง และทัศนคติ ต่องาน

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

4.2.1 มีการพัฒนาอาจารย์ให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์สาขาวิชา วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ในกรณีการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริม การสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์มีผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น โดยอาจร่วมมือกับอาจารย์ต่างสาขาหรือต่างสถาบัน การสนับสนุนสามารถทำได้ในรูปของการให้ค่าใช้จ่าย ในการเดินทางไปเสนอผลงานทางวิชาการ การให้เงินสนับสนุนเพิ่มเมื่อบทความวิชาการ ได้รับตีพิมพ์ ในการประชุมวิชาการและวารสารวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมทั้งการออกผลการเรียนสอน ให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และการทำวิจัย

4.2.2 ในกรณีที่อาจารย์ ไม่ถนัดในการเพิ่มพูนความรู้ โดยผ่านการทำวิจัยได้ หน่วยงาน อาจสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมงานกับภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจในช่วงปิดภาคการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ ได้มีประสบการณ์จริงในการพัฒนาแนวคิด หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร วิธีในข้อนี้ควรดำเนินการเมื่อข้อข้างต้นไม่สามารถทำได้

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหา ในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่ อาจารย์ ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours)

เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอตรวจสอบกระดาษคำตอบในการสอบตลอดจนคู่มือและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ โดยคณะจะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อพิจารณาคำร้อง

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 จัดอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนานักศึกษา

6.2 มีการศึกษาข้อมูลตลาดแรงงานเพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านโทรคมนาคม

6.3 มีการติดตามประเมินผล ความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วม ในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	×	×	×	×	×
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	×	×	×	×	×
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุก รายวิชา	×	×	×	×	×
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×	×

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×	×	×
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ของปีที่แล้ว		×	×	×	×
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	×	×	×	×	×
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	×	×	×	×	×
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	×	×	×	×	×
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5				×	×
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5					×
13. อื่นๆ ระบุ					
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	8	9	10

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายได้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็จะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมี การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนการทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า

ดำเนินการประเมินจากนักศึกษาโดยคิดคามจากการปฏิบัติงานในรายวิชาสหกิจศึกษาหรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิศวะกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งอาจารย์นิเทศสามารถประเมินโดยสอบถามจากนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้ นอกจากนี้อาจจัดประชุมก่อนนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาสำหรับศิษย์เก่า นั้น จะประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจะจัดประชุมศิษย์เก่าตาม โอกาสที่เหมาะสม

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ

ดำเนินการ โดยสัมภาษณ์จากสถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงานหรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็นหรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยแล จากหน่วยงานภายนอก

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อาจารย์ประจำหลักสูตรจะทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อที่จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตร ทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถ ที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา หากพบปัญหาใหญ่ก็จะมีการประชุมเพื่อทบทวนและแก้ไข สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

0010101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English 1 พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในลักษณะผสมผสานกันทั้ง 4 ทักษะ เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การบอกเวลา การแนะนำตัวเอง และผู้อื่น การรับโทรศัพท์ การบอกลักษณะบุคคลและสิ่งของ การถามและบอกทิศทาง เป็นต้น	2(2-0-4)
0010102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English 2 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 0010101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในลักษณะผสมผสานกันทั้ง 4 ทักษะ เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้นจากรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 เช่น การเจรจาซื้อ ขายสินค้า การแนะนำบุคคลหรือสถานที่ การสัมภาษณ์งาน การเสนอความคิดเห็น เป็นต้น	2(2-0-4)
0010103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 Communicative English 3 พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในลักษณะผสมผสานกันทั้ง 4 ทักษะ เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยเน้นทักษะการอ่านและเขียนจากสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ป้ายโฆษณาแผ่นพับหนังสือพิมพ์ วารสาร Websites เป็นต้น	2(2-0-4)
0010201	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication ความสำคัญของภาษาในฐานะเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ศึกษาหลักเกณฑ์ รูปแบบการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน ทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การใช้ภาษาสื่อสารที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
0011301	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 Chinese for Communication 1 สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาจีนมาก่อน ศึกษาเน้นในด้านการฟังและการพูดภาษาจีนเบื้องต้น บทเรียนจะประกอบด้วยรูปแบบการสนทนาในชีวิตประจำวันอย่างง่าย	3(3-0-6)

- 0011302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 3 (3-0-6)
Chinese for Communication 2
 ศึกษาต่อเนื่องจากวิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 หรือสำหรับผู้เรียนที่มี พื้นฐานความรู้ภาษาจีนมาก่อน โดยเน้นในด้านการฟังและการพูดนักศึกษาจะได้รับการฝึกฝน ให้ใช้ภาษาจีนในขอบข่ายที่กว้างขึ้น ฝึกสนทนาภาษาจีนในวิชาชีพอย่างง่าย ๆ และที่ใช้อยู่เสมอ
- 0011303 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1 3 (3-0-6)
Vietnamese for Communication 1
 สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาเวียดนามมาก่อน ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์ การแนะนำคน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ
- 0011304 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2 3 (3-0-6)
Vietnamese for Communication 2
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการต่อเนื่องจากภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1 หรือสำหรับผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาเวียดนามมาก่อน ศึกษาไวยากรณ์และรูปประโยคที่ซับซ้อนขึ้น ฝึกทักษะภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กว้างขวางขึ้นและเน้นการใช้ภาษาอย่างถูกต้องเหมาะสม
- 0011305 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 1 3 (3-0-6)
Cambodian for Communication 1
 สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาเขมรมาก่อน ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐานเน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำคน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ
- 0011306 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 2 3 (3-0-6)
Cambodian for Communication 2
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ ต่อเนื่องจากภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 1 หรือสำหรับผู้เรียนที่มี พื้นฐานความรู้ภาษาเขมรมาก่อน ศึกษาไวยากรณ์และรูปประโยคที่ซับซ้อนขึ้น ฝึกทักษะภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กว้างขวางขึ้นและเน้นการใช้ภาษาอย่างถูกต้องเหมาะสม

- 0011307 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 3 (3-0-6)
Japanese for Communication 1
 สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาญี่ปุ่นมาก่อน
 ศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของภาษาในระดับขั้นต้น คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเน้นบทสนทนา
 ที่ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างง่าย
- 0011308 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 3 (3-0-6)
Japanese for Communication 2
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ ต่อเนื่องจากภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 หรือสำหรับผู้เรียนที่
 มีพื้นฐานความรู้ภาษาญี่ปุ่นมาก่อน ศึกษาโครงสร้างและศัพท์ภาษาญี่ปุ่นที่จำเป็น
 อย่างกว้างขวางขึ้น เพื่อความสามารถในการพูด ฟัง อ่าน และเขียน อย่างถูกต้อง
- 0011309 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1 3 (3-0-6)
Korean for Communication 1
 สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาเกาหลีมาก่อน
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนา
 ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น
 การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ
- 0011310 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2 3 (3-0-6)
Korean for Communication 2
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการต่อเนื่องจากภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1 หรือสำหรับผู้เรียนที่มี
 พื้นฐานความรู้ภาษาเกาหลีมาก่อน ศึกษาไวยากรณ์ และรูปประโยคที่ซับซ้อนขึ้น ฝึกทักษะ
 ภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กว้างขวางขึ้น และเน้นการใช้ภาษาอย่างถูกต้องเหมาะสม
- 0011311 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1 3 (3-0-6)
French for Communication 1
 สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาฝรั่งเศสมาก่อน
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการในขั้นพื้นฐานสำหรับทักษะการฟังและการพูด ผู้เรียนได้ฝึก
 ทักษะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตนเองและแนะนำผู้อื่น
 การขอบคุณ การขอโทษ การอ้อลา การอวยพร การบอกเวลา ทักษะการเขียน ฝึกเขียนตาม
 คำบอกและเขียนประโยคง่าย ๆ ได้ ทักษะการอ่าน ฝึกอ่านเนื้อหาข้อความสั้น ๆ และตอบ
 คำถามสั้น ๆ ได้

0011312	<p>ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2</p> <p>French for Communication 2</p> <p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการต่อเนื่องจากภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1 หรือสำหรับผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาฝรั่งเศสมาก่อน ในขอบข่ายที่กว้างขวางขึ้นโดยใช้ศัพท์สำนวนและไวยากรณ์ที่ซับซ้อนขึ้น และให้รู้จักวัฒนธรรมฝรั่งเศสในด้านต่าง ๆ เช่น การดำเนินชีวิตประจำวัน อาหาร การกีฬา วันหยุด เป็นต้น</p>	3 (3-0-6)
0011313	<p>ภาษาอาหรับเพื่อการสื่อสาร 1</p> <p>Arabic for Communication 1</p> <p>สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาอาหรับมาก่อน</p> <p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ</p>	3 (3-0-6)
0011314	<p>ภาษาอาหรับเพื่อการสื่อสาร 2</p> <p>Arabic for Communication 2</p> <p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการต่อเนื่องจากภาษาอาหรับเพื่อการสื่อสาร 1 หรือสำหรับผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาอาหรับมาก่อน ศึกษาไวยากรณ์ และรูปประโยคที่ซับซ้อนขึ้น ฝึกทักษะภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กว้างขวางขึ้น และเน้นการใช้ภาษาอย่างถูกต้องเหมาะสม</p>	3 (3-0-6)
0020101	<p>จริยศึกษาเพื่อการพัฒนาดน</p> <p>Moral Education for Self Development</p> <p>ศึกษาความหมายของจริยธรรม แนวคิดทางจริยธรรม การนำหลักธรรมคำสอนทางศาสนาธรรมไปประยุกต์ใช้และบูรณาการในการพัฒนาชีวิตตนเอง ได้แก่ รู้จักการปฏิบัติตนให้อยู่บนพื้นฐานของหลักศีลธรรมอันดีงาม ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์</p>	3(3-0-6)
0021201	<p>คุณค่าของชีวิต</p> <p>The Value of Life</p> <p>ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับชีวิต ความหมายคุณค่าและเป้าหมายของชีวิต ปรัชญาและแนวคิดในการดำเนินชีวิต ศาสตร์แห่งความเข้าใจตนเองและผู้อื่น คุณธรรมและจริยธรรม สำหรับตนเองและการอยู่ร่วมกันในสังคม การประยุกต์หลักศาสนาธรรมสำหรับการดำเนินชีวิต และการเผชิญปัญหาในชีวิต การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อชีวิตที่มีสันติสุขและสังคมที่มีสันติภาพ</p>	3(3-0-6)

0021202	มนุษย์กับการใช้เหตุผล Man and Reasoning ศึกษาลักษณะของเหตุผล ระบบของเหตุผลที่ใช้ในการหาความรู้ วิธีการนิรนัย อุปนัย เหตุผล ย่อ เหตุผลวิบัติ คุณค่าการนำความรู้และความเข้าใจในเรื่องของเหตุผลไปใช้ในการดำเนินชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม หลักการคิดแบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การคิดแบบ วิทยาศาสตร์ การคิดสร้างสรรค์ ฯลฯ ความสำคัญของการคิดและการใช้เหตุผลต่อการแก้ไข ปัญหาชีวิตและสังคม การฝึกทักษะและการใช้เหตุผล เช่น การให้คำจำกัดความ การประเมิน ข้อความจริงเท็จของข้อมูล และการตัดสินใจแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถยืนหยัด อยู่ในสังคมบริโภคอย่างรู้เท่าทัน	3(3-0-6)
0021203	มนุษย์กับการพัฒนาตน Man and Self Development ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์และสาเหตุปัจจัยแห่งพฤติกรรม ธรรมชาติของมนุษย์ การรู้จักตนเอง และผู้อื่น การพัฒนาตนเอง มนุษยสัมพันธ์เพื่อการทำงานร่วมกัน การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และการประเมินตนเอง	3(3-0-6)
0021204	มนุษย์สัมพันธ์ Human Relationships ศึกษาความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ ธรรมชาติของมนุษย์ ความต้องการ ของมนุษย์ การศึกษาตนเอง การประเมินและการปรับปรุงตนเอง การศึกษาผู้อื่นเพื่อเป็น พื้นฐานในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลและชุมชน ระดับ ความสัมพันธ์ เทคนิคการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น มนุษยสัมพันธ์กับการบริหารงาน องค์กรกับมนุษยสัมพันธ์ เน้นฝึกทักษะ สร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น	3(3-0-6)
0021205	สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการค้นคว้า Information for Study Skills and Research ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประเภทของสารสนเทศ การแสวงหาความรู้จากแหล่ง สารสนเทศต่าง ๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การประเมินคุณค่าเพื่อการเลือกใช้ สารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการค้นคว้าสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา	3(3-0-6)

0021206	สุนทรียภาพทางศิลปะ Aesthetic of Arts ศึกษาและทำความเข้าใจความหมายของสุนทรียศาสตร์ สุนทรียภาพ ทั้งในแง่นิยาม ความหมาย และเชิงพฤติกรรมรวมถึงการรู้จักสภาวะจิตใจของตนเอง เรียนรู้และรับรู้ความงามทางธรรมชาติ และเข้าถึงคุณค่าทางความงามของศิลปะ การพัฒนาประสาทสัมผัส การเห็นทางทัศนศิลป์ ประวัติ ความเป็นมา รูปแบบ ตลอดจนแนวคิด และความเชื่อของงานด้านทัศนศิลป์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	3(3-0-6)
0021207	สุนทรียภาพทางดนตรี Aesthetic of Music ศึกษาความหมายและความสำคัญของสุนทรียศาสตร์และสุนทรียภาพ การรับรู้ความงามทางธรรมชาติและ ความงามทางศิลปะ มีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของดนตรี องค์ประกอบพื้นฐานของดนตรี เครื่องดนตรี วงดนตรี ประเภทของบทเพลงทั้งดนตรีไทย และดนตรีสากล ผ่านประสบการณ์ตรง เพื่อนำไปสู่สุนทรียภาพทางดนตรี และการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับการดำเนินชีวิตได้อย่างสมบูรณ์	3(3-0-6)
0021208	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation ศึกษาและจำแนกข้อต่างในศาสตร์ความงาม ความหมายของสุนทรียศาสตร์เชิงการคิด กับสุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรมโดยสังเขป ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางการเคลื่อนไหว ผู้ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้คุณค่าจากระดับการระลึก ผ่านขั้นตอนความคุ้นเคย และนำเข้าสู่ขั้นความซาบซึ้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ	3(3-0-6)
0021301	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government ศึกษาความรู้พื้นฐานการเมืองและการปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับสังคม สถาบันทางการเมือง กระบวนการทางการเมือง คุณธรรมและจริยธรรมของนักการเมือง หลักธรรมาภิบาล สิทธิพลเมือง และเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พัฒนาการของแนวความคิดและการวิเคราะห์ประชาสังคม ความเคลื่อนไหวของประชาสังคมไทย วิเคราะห์ปัญหาการเมืองการปกครอง รวมถึงแนวโน้มการเมืองการปกครองของไทยในอนาคต	3(3-0-6)

0021302	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws for Daily Life ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคม ได้แก่ การเกิด การตาย การรับราชการทหาร การศึกษาขั้นพื้นฐานตามกฎหมาย การปฏิบัติเมื่อติดต่อกับหน่วยราชการและเจ้าหน้าที่ของรัฐ รวมถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบุคคล ทรัพย์สิน ครอบครัว มรดก และเอกเทศสัญญาที่สำคัญ ได้แก่ สัญญากู้ยืมเงิน คำประกัน จำน่า จำนอง สัญญาซื้อขาย และสัญญาขายฝาก	3(3-0-6)
0021303	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics for Daily Life ศึกษาแนวคิดและหลักการเบื้องต้น ในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของสังคม เช่น การทำงานของกลไกราคา บทบาทของภาครัฐและเอกชนในทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคม	3(3-0-6)
0021304	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน Business for Daily Life ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการประกอบธุรกิจ เศรษฐกิจ นโยบายของรัฐบาล กฎหมายและภาษี บทบาทของระบบข้อมูลในทางธุรกิจ หน้าที่ทางธุรกิจ ได้แก่ การผลิต การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การตลาด การบัญชี และการเงิน ตลอดจนจรรยาบรรณของนักธุรกิจ	3(3-0-6)
0021305	การบริหารเงินในชีวิตประจำวัน Financial Administration for Daily life การศึกษาถึงพฤติกรรมและการตัดสินใจทางการเงินส่วนบุคคล การมีทักษะชีวิต เพื่อการบริหารจัดการ การเงินส่วนบุคคลสำหรับการได้มาและการใช้ไปของเงินและทรัพย์สินต่างๆ ได้แก่ การวางแผนการเงิน การออม และจัดสรรการลงทุนในสินทรัพย์รูปแบบต่างๆ รวมถึงการประเมินผลทางการเงินภายใต้ความเสี่ยงขั้นพื้นฐาน และการได้รับผลตอบแทนการเงินที่นำไปสู่สถานะทางการเงินที่ดี	3(3-0-6)
0021306	หลักการจัดการ Principles of Management ศึกษาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการหน้าที่ทางการจัดการ ในองค์การต่างๆ ความสัมพันธ์ของบุคคลกับธุรกิจ การวางแผน การจัดองค์กร การจัดบุคลากรเข้าทำงาน การประสานงาน การสั่งการ การประเมินผลและการควบคุม รวมทั้งหลักการจัดการอื่นๆ ที่สร้างความยั่งยืนขององค์การ	3(3-0-6)

- 0021307 **ภูมิศาสตร์ประเทศไทย** 3(3-0-6)
Geography of Thailand
ศึกษาลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยทางด้านลักษณะที่ตั้ง อาณาเขตพรมแดน ลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีฐานของประเทศไทย ลักษณะภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติและ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจและ โครงการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ในยุคโลกาภิวัตน์
- 0021308 **ประวัติศาสตร์ไทย** 3(3-0-6)
History Thailand
ศึกษาประวัติศาสตร์ไทยก่อนสมัยสุโขทัย ลักษณะการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์กับต่างประเทศในสมัยสุโขทัย อโยธยา ธนบุรี จนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยสังเขป การปรับตัวเข้าสู่ยุคใหม่ ตั้งแต่รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทั้งด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ และสังคม จนถึงปัจจุบัน
- 0021309 **โลกาภิวัตน์กับสังคมไทย** 3(3-0-6)
Globalization and Thai Society
ศึกษาความหมาย และความเป็นมาของโลกาภิวัตน์ อิทธิพลของโลกาภิวัตน์ต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมทั้งอิทธิพลของโลกาภิวัตน์ที่มีต่อสังคมไทยในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการปรับตัวของสังคมไทยท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์
- 0021310 **มนุษย์กับสังคม** 3(3-0-6)
Man and Society
ศึกษาความหมายและความสำคัญของสังคม โครงสร้างและองค์ประกอบของสังคม การจัดระเบียบทางสังคม วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมอันสืบผลสืบเนื่องจากความเจริญทางเศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี ศึกษากระบวนการปรับเปลี่ยนทางวัฒนธรรม พฤติกรรม ความคิด ความเชื่อ ทักษะชีวิต การจัดการปัญหาชีวิต และความสัมพันธ์ของมนุษย์ที่อยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลก อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มีผลต่อบุคคล กลุ่ม และสถาบันทางสังคม

0021311	ภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Wisdom for Life Quality Development ศึกษาความหมายและความสำคัญ ประโยชน์ ประเภทของภูมิปัญญาไทย ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมของไทย และภูมิปัญญาที่รับมาจากท้องถิ่นอื่น ศึกษาความหมาย ความเป็นมา ความมุ่งหมาย คุณลักษณะและความสำคัญของแนวคิดเรื่องการพัฒนาคุณภาพชีวิต ศึกษาแนวคิดเรื่องความมั่นคงของมนุษย์ การพัฒนาสังคมตามมาตรฐานตัวบ่งชี้การพัฒนาคุณภาพชีวิต ศึกษาแนวคิด หลักการพัฒนาแบบยั่งยืน ศึกษาแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม	3(3-0-6)
0031101	ชีวิตและธรรมชาติ Life and Nature ศึกษาธรรมชาติ กำเนิดของชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ จุลินทรีย์และพืชสมุนไพรที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทรัพยากรธรรมชาติ และการอนุรักษ์ ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	2(2-0-4)
0031102	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life การพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เคมีในชีวิตประจำวันและผลกระทบต่อพลังงานในชีวิตประจำวัน ประโยชน์และโทษของรังสีที่ได้จากดวงอาทิตย์และสารกัมมันตรังสี เครื่องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน หลักการทำงาน วิชั้ใช้ วิชั้แก้ไขข้อบกพร่องเบื้องต้น และการบำรุงรักษา	2(2-0-4)
0031103	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health กำเนิดและพัฒนาการของชีวิต การคุมกำเนิด เพศศึกษา ยา สมุนไพร อาหาร โภชนาการ ความสัมพันธ์ของอาหารและโภชนาการกับมนุษย์ การบริโภคอาหารอย่างสมดุล การสุขาภิบาลอาหาร ภาวะโภชนาการ พฤติกรรมบริโภค บังคับต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ การดูแลส่งเสริมและภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ	2(2-0-4)
0031104	พืชพรรณเพื่อชีวิต Plant for Life เรียนรู้ คุณและค่า ของพืชพรรณที่มีต่อชีวิต และการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ตามแนวทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	2(2-0-4)

0031105	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น ปัญหามลพิษและการประเมินผลกระทบ การจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน	2(2-0-4)
0031106	พลังงานสำหรับชีวิตและสิ่งแวดล้อม Energy for Life and Environment ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม พลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงาน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	2(2-0-4)
0031107	ชีวิตกับวิทยาศาสตร์ Life and Science ปรัชญาและธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ และการประยุกต์ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ในการดำเนินชีวิต ความก้าวหน้าของการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)
0031108	ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ Life and Modern Technology วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ นานาเทคโนโลยี เทคโนโลยีชีวภาพ แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยี ผลกระทบของการพัฒนาทางเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคมและโลก	2(2-0-4)
0031109	โภชนาการเพื่อคุณภาพชีวิต Nutrition for Quality of Life ความสัมพันธ์ของอาหารและโภชนาการกับมนุษย์ หลักการบริโภคอาหารอย่างสมดุล โภชนาบัญญัติ อาหารธรรมชาติ อาหารทางเลือก การใช้อาหารเสริมสร้างร่างกายให้สุขภาพดี การประเมินภาวะโภชนาการ	2(2-0-4)
0031110	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture for Daily Life ศึกษาประโยชน์และความสำคัญของการเกษตร การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การประมง การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีที่น่าสนใจทางการเกษตร สถานการณ์การเกษตรในปัจจุบัน	2(2-0-4)

0031111	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน Physics for Daily Life ความรู้เบื้องต้นทางฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ ปริมาณทางฟิสิกส์ แหล่งกำเนิดและประโยชน์ของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงสมบัติทางกายภาพของสาร เรียนรู้ปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์ที่เกิดขึ้นจาก เสียง แสง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและรังสี ในแง่ของประโยชน์ โทษและการป้องกันและการใช้ความรู้ทางฟิสิกส์ แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครื่องกลอย่างง่าย อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน	2(2-0-4)
0031201	คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ Mathematics for Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การตัดสินใจทางคณิตศาสตร์ และการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
0031202	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Daily Life ความสำคัญและธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ การใช้เครื่องคำนวณ ดอกเบี้ย การซื้อเงินผ่อน การเช่าซื้อ บำเหน็จ ตัวแทน และนายหน้า การจ้างงาน การจำหน่าย การขายฝาก การเล่นหุ้น การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	2(2-0-4)
0031203	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics ศึกษาพื้นฐานคณิตศาสตร์เกี่ยวกับ จำนวนจริง การแก้สมการและอสมการ ฟังก์ชันเลขยกกำลัง ฟังก์ชันลอการิทึมเบื้องต้น ฟังก์ชันตรีโกณมิติเบื้องต้น และเนื้อหาคณิตศาสตร์ต่าง ๆ ที่นำไปใช้ในศาสตร์ต่าง ๆ	2(2-0-4)
0031204	คณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะทางปัญญา Mathematics for Cognitive Skill ศึกษาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับความรู้ความสามารถทั่วไปและเซตปัญหา ได้แก่ ลำดับและอนุกรม อัตราส่วนและสัดส่วน ร้อยละ ตัวหารร่วมมาก ตัวคูณร่วมน้อย เศษส่วนและทศนิยม การหาพื้นที่และปริมาตร การอ่านตาราง กราฟ และแผนภูมิ การแก้โจทย์ปัญหาทั่วไป	2(2-0-4)
0031205	คณิตศาสตร์พื้นฐานในงานอุตสาหกรรม Fundamental Mathematical in Industrial การคำนวณความยาว พื้นที่ ปริมาตร โนงานช่าง และมวลชิ้นงาน ความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะ หน่วยวัด กราฟและโคออร์ดิเนต ความเร็วตัด อัตราทด และการคำนวณระบบส่งกำลังด้วยสายพานและฟันเฟือง และงานเจาะช่างโลหะอุตสาหกรรมเบื้องต้น	2(2-0-4)

0031206	สถิติและการประยุกต์ทั่วไป General Applications of Statistics2 ความหมายของสถิติ ระเบียบวิธีทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและการตีความ การศึกษาข้อมูลในประชากรและข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างแบบต่างๆ สถิติพรรณนาในการสร้างตารางแจกแจงความถี่ การนำเสนอข้อมูลแบบต่างๆ การคำนวณค่าร้อยละ การวัดแนวโน้มสู่ส่วนกลาง ความน่าจะเป็น หลักเกณฑ์พื้นฐาน เกี่ยวกับการนับ วิธีการเรียงสับเปลี่ยน วิธีการจัดหมู่ และนำสถิติไปประยุกต์ ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
0031207	สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics for Daily Life เปิดโลกสถิติ ข้อมูลและระดับการวัด การทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศโดยใช้ตารางแผนภูมิ สามารถแปลความหมายของค่าสถิติต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ สามารถศึกษาตัวเลข ความคลาดเคลื่อน ช่วงความเชื่อมั่น ความมีนัยสำคัญทางสถิติ กรณีศึกษาการนำสถิติไปใช้ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
0031301	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Information and Communication Technology ศึกษาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์ การจัดการข้อมูล และสารสนเทศพื้นฐาน การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสวงหาความรู้บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาค้นคว้าเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อย่าง มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเคารพสิทธิทางปัญญา จริยธรรมและความปลอดภัย ในการ ใช้สารสนเทศฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูล และผลิตงานด้านสารสนเทศเพื่อการพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้สังคมยุคข่าวสารข้อมูล	3(2-2-5)
0031302	การพัฒนาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต Development of Internet information สำหรับผู้เรียนที่มีทักษะคอมพิวเตอร์มาก่อน ศึกษาเกี่ยวกับการบริการและเทคโนโลยีบนอินเทอร์เน็ต หลักการและการเลือกใช้สื่อ มัลติมีเดีย สำหรับพัฒนาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ได้อย่างเหมาะสม ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือในการออกแบบและพัฒนาสารสนเทศ เพื่อการนำเสนอผ่านอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)

0031303	คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Computer and the Internet ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบปฏิบัติการ แบบต่างๆ และ โปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็น การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการบริการแบบต่าง ๆ ทั้งในส่วนของ การสืบค้นข้อมูล และการสร้าง เอกสารสำหรับเผยแพร่ หมายาทและข้อควรปฏิบัติในการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
0031304	โปรแกรมประยุกต์เพื่องานธุรกิจ Application for Business ศึกษาเกี่ยวกับการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการงานธุรกิจ เช่น การเก็บเอกสารงาน ธุรกิจ การทำเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ การใช้โปรแกรมกระต่ายคำนวณ การนำเสนอ ข้อมูล ในรูปแบบของกราฟและรายงาน	3(2-2-5)
0031305	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับชีวิตสมัยใหม่ Information Technology for Modern Life ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน แนวโน้มเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ในด้านเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างเหมาะสม	3(3-0-6)
0031306	คอมพิวเตอร์เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน Computing applications for everyday life ความสำคัญของคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน การเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หลักคุณธรรม และจริยธรรมในการใช้งาน การประยุกต์ใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับ งานในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
0031307	เทคโนโลยีสำนักงานไร้กระดาษ Paperless Office Technology ศึกษาเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ บริการบนเครือข่าย การใช้โปรแกรม ประยุกต์เพื่อสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการแลกเปลี่ยนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเครือข่าย	3(2-2-5)

0031308	การจัดการธุรกิจยุคใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์ Modern Business Management in Computer ศึกษาลักษณะพื้นฐาน องค์ประกอบและแนวทางในการประกอบธุรกิจด้วยการเริ่มต้นธุรกิจ ความสัมพันธ์ของธุรกิจกับสภาพแวดล้อม การจัดการธุรกิจด้านต่างๆ การบัญชี การเงิน การตลาด การบริหารบุคคล การบริหารสำนักงานและเอกสารทางธุรกิจ การจัดการคุณภาพ โดยรวมและมาตรฐานของธุรกิจ การพัฒนาธุรกิจ การประเมินผลธุรกิจ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
0031309	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ Computer Application for Business ศึกษาการนำระบบคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจด้านต่างๆ เช่น ระบบสินค้าคงคลัง ระบบบัญชี ระบบการบริหารงาน ระบบการจัดการงานบุคคลและควบคุมการผลิตต่างๆ เป็นต้น รวมถึงการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ การจัดทำเอกสาร งานคำนวณ และงานเสนอ	3(2-2-5)
0031310	คอมพิวเตอร์พื้นฐานในงานอุตสาหกรรม Basic Industrial Computer ศึกษาการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานอุตสาหกรรม ระบบประมวลผลข้อมูลนำโปรแกรม มาใช้กับการจัดการอุตสาหกรรม การออกแบบต่างๆ ตลอดจนการนำข้อมูลจากระบบ Internet	3(2-2-5)
0031311	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม Information Technology in Industrial Management ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศกับการบริหาร ระบบสำนักงานอัตโนมัติ การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์กับการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
0031312	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมธุรกิจเบื้องต้น Basic Programming for Business ศึกษาแนวความคิดพื้นฐานของระบบการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ชนิดข้อมูลพื้นฐาน ทางคอมพิวเตอร์ คำสั่งควบคุมแบบต่างๆ โดยใช้ภาษาในการเขียนโปรแกรมทั้งแบบ โครงสร้างและเชิงวัตถุขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการจัดการทางธุรกิจเบื้องต้น	3(2-2-5)
0031313	การจัดการธุรกิจยุคใหม่แบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น Modern Business Management in e-commerce ศึกษาแนวความคิดของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการและบริหารงานธุรกิจ เบื้องต้น โดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เช่น การสร้างระบบการซื้อขายผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น	3(2-2-5)

- 0031314 **กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)
Laws and Ethics for Information Technology and Computer
กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ การค้า และ การพาณิชย์ การใช้งานคอมพิวเตอร์ผิดวัตถุประสงค์ เรื่องเกี่ยวกับความเท่าเทียมกัน ทางสังคม เสรีภาพในการพูด ความเป็นส่วนตัว ความเสี่ยงในระบบคอมพิวเตอร์ เรื่องเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา
- 0041101 **การเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ** 1(0-2-1)
Walking and Jogging for Health
ศึกษาความสำคัญของสุขภาพ และมีสมรรถภาพทางร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรม เดิน วิ่งเพื่อสุขภาพ สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- 0041102 **ฟุตบอลเพื่อสุขภาพ** 1(0-2-1)
Football for Health
ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรม ฟุตบอล สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมฟุตบอล ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- 0041103 **วอลเลย์บอลเพื่อสุขภาพ** 1(0-2-1)
Volleyball for Health
ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรม วอลเลย์บอล สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมวอลเลย์บอล ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

0041104	<p>ฟุตซอลเพื่อสุขภาพ</p> <p>Futsal for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมฟุตซอล สามารถนำไปใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมฟุตซอล ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041105	<p>แฮนด์บอลเพื่อสุขภาพ</p> <p>Handball for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมแฮนด์บอลสามารถนำไปใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมแฮนด์บอล ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041106	<p>แบดมินตันเพื่อสุขภาพ</p> <p>Badminton for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมแบดมินตัน สามารถนำไปใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมแบดมินตัน ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041107	<p>เทเบิลเทนนิสเพื่อสุขภาพ</p> <p>Table Tennis for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมเทเบิลเทนนิส สามารถนำไปใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมเทเบิลเทนนิส ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)

0041108	<p>ตะกร้อเพื่อสุขภาพ</p> <p>Takraw for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมตะกร้อ สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมตะกร้อ ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041109	<p>เปตองเพื่อสุขภาพ</p> <p>Petangue for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมเปตอง สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมเปตอง ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041110	<p>ลีลาศเพื่อสุขภาพ</p> <p>Social Dance for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมลีลาศ สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมลีลาศ ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041111	<p>กิจกรรมเข้าจังหวะเพื่อสุขภาพ</p> <p>Rhythmic Activities for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะสามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)

0041112	<p>แชร์บอลเพื่อสุขภาพ</p> <p>Chairball for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมแชร์บอล สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมแชร์บอล ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041113	<p>กอล์ฟเพื่อสุขภาพ</p> <p>Golf for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมกอล์ฟ สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมกอล์ฟ ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041114	<p>นันทนาการเพื่อสุขภาพ</p> <p>Recreation for Health</p> <p>ศึกษาความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพร่างกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม มีทักษะในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยกิจกรรมนันทนาการ สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพ และนันทนาการ เน้นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการออกกำลังกาย การมีน้ำใจนักกีฬา ด้วยกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งเป็นพื้นฐานการมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	1(0-2-1)
0041115	<p>ศิลปะเพื่อการบำบัด</p> <p>Arts Therapy</p> <p>ศึกษาการใช้ศิลปะเพื่อการบำบัด การใช้เวลาว่างให้เกิดการผ่อนคลาย โดยการเรียนรู้พื้นฐานการวาดเขียน การปั้น การฟังเพลงเพื่อความสุขในชีวิต</p>	1(1-0-2)
0041201	<p>วัฒนธรรมท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียง</p> <p>Local Eastern Cultural Studies</p> <p>ศึกษาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียง ในเรื่องประวัติความเป็นมา ความหมาย ประเภทคุณค่าและการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมท้องถิ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อและศาสนา ภาษาและวรรณกรรม ศิลปกรรมและ โบราณคดี การละเล่น ดนตรี และนาฏศิลป์ ความเป็นอยู่ และวิทยาการท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมที่มีผลต่อการดำรงชีวิต สิ่งที่ดีงามและมีคุณค่าของท้องถิ่น และการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น</p>	1(1-0-2)

0041202	ตะวันออกศึกษา Eastern Studies ศึกษาประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงใต้ สภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ความเป็นชุมชน การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในลักษณะสหวิทยาการ เน้นการศึกษาชุมชนท้องถิ่น ในด้านพัฒนาการ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางแก้ไข	1(1-0-2)
0041203	จันทบุรีศึกษา Chantaburi Studies ศึกษาประวัติความเป็นมาของจังหวัดจันทบุรี สภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ความเป็นชุมชน การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในลักษณะสหวิทยาการ เน้นการศึกษาชุมชนท้องถิ่นในด้านพัฒนาการ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางแก้ไข	1(1-0-2)
0041204	ศิลปะพื้นบ้าน Folk Arts ศึกษาเกี่ยวกับศิลปะและหัตถกรรมในชุมชน เน้นลักษณะวัสดุ วิชาการ ประโยชน์ใช้สอย ความเชื่อหรือเหตุผลที่ปรากฏในรูปแบบของศิลปะพื้นบ้าน	1(1-0-2)
0041205	ภาวะผู้นำและผู้ตาม Leadership and Followship ศึกษาความหมายและความสำคัญของผู้นำและผู้ตาม คุณลักษณะสำคัญของผู้นำและผู้ตามที่ดี บทบาทหน้าที่ของผู้นำและผู้ตาม การเสริมสร้างพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เพื่อความสุขและความสำเร็จในการดำเนินชีวิต	1(1-0-2)

หมวดวิชาเฉพาะ

4011107	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics for Engineers 1 เวกเตอร์ กลศาสตร์การเคลื่อนที่ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก การช้อ-วันของซิมเปิลฮาร์โมนิก การออสซิลเลตแบบแคมป์ การออสซิลเลตด้วยแรง การจำแนกคลื่น สมการคลื่นนิ่ง คลื่นกระแทก บีคส์ ความเข้มและระดับความเข้ม เสียง ปรากฎการณ้ดอปเปอร์ โมเมนต์ความเฉื่อย สมการแห่งการหมุน ทอร์ก โมเมนตัมเชิงมุม การกลิ้ง การเคลื่อนที่แบบใจโรสโคป สมบัติของสสาร การส่งผ่านความร้อน สมการก๊าซอุดมคติ กฎแห่งอุณหภูมิลศาสตร์ กลจักรความร้อน และกลจักรทวน คุณสมบัติทางกายภาพของของไหล การพยุงกฎของปาสคาล สมการแห่งความต่อเนื่อง สมการแบร์นูลลี การวัดความดัน การวัดอัตราการไหล	3(3-0-6)
4011108	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics Laboratory for Engineers 1 ปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 ไม่น้อยกว่า 10 ปฏิบัติการ	1(0-3-3)
4011109	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 Physics for Engineers 2 คุณสมบัติของคลื่น การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน ทัศนศาสตร์ ทางเรขาคณิต ทัศนอุปกรณ์ กฎของคูลอมป์ สนามไฟฟ้า กฎของเกาส์ ศักย์ไฟฟ้า สารไดอิเล็กตริก ตัวเก็บประจุ สนามแม่เหล็ก แรงลอเรนซ์ กฎของบิโอต์-ซาวาร์ท กฎของแอมแปร์ แรงคลื่นไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ตัวเหนี่ยวนำ สารแม่เหล็ก วงจรกระแสสลับและอิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้น การแผ่รังสีของวัตถุดำ อิทธิพลแสงไฟฟ้า การกระเจิงแบบคอมป์ตัน รังสีเอ็กซ์ อะตอมไฮโดรเจน ความทวิภาค อะตอมหลายอิเล็กตรอน ทฤษฎีแถบพลังงาน โครงสร้างนิวเคลียส กัมมันตภาพรังสี ปฏิกริยานิวเคลียร์	3(3-0-6)
4011110	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 Physics Laboratory for Engineers 2 ปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 ไม่น้อยกว่า 10 ปฏิบัติการ	1(0-3-3)
4021107	เคมีสำหรับวิศวกร Chemistry for Engineers ปริมาณสารสัมพันธ์ และทฤษฎีโครงสร้างอะตอม สมบัติของก๊าซ ของเหลว ของแข็ง และสารละลาย สมดุลไอออน กลศาสตร์เคมี พันธะเคมี ตารางธาตุ และสมบัติตามตารางธาตุ ธาตุฟริเซนเททีฟ อะโลหะ โลหะทรานซิชัน เทอร์โมเคมี เคมีไฟฟ้า	4(4-0-8)

4021108	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร Chemistry Laboratory for Engineers ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคทางเคมีเบื้องต้น ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การจัดการเคมี เกรดของสาร การใช้สารเคมี ฝึกทักษะปฏิบัติการที่ สอดคล้องกับเนื้อหา ตามรายวิชาเคมี สำหรับวิศวกร	1(0-3-3)
4091701	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 Engineering Mathematics 1 คุณสมบัติ เซทและทฤษฎีของเซท ฟังก์ชันมาตรฐาน เรขาคณิตวิเคราะห์ พิกัดเชิงขั้ว สมการอิง ตัวแปรเสริม พีชคณิตของเวกเตอร์ จำนวนเชิงซ้อน ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อัตรา การเปลี่ยนแปลงอนุพันธ์และการประยุกต์ การอินทิเกรต เทคนิคการอินทิเกรต และการประยุกต์ การหารากของสมการไม่เชิงเส้น	3 (3-0-6)
4091702	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 Engineering Mathematics 2 เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ การแก้ระบบสมการเชิงเส้น ปริภูมิเวกเตอร์ ปริภูมิย่อย ความอิสระ เชิงเส้น ฐาน มิติ คุณสมบัติความฉากและขนาดในปริภูมิเวกเตอร์ ค่าเจาะจงและเวกเตอร์ เจาะจง ความคล้ายและการแปลงเมตริกซ์ ฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อยและการประยุกต์ อินทิกรัลซ้อนและการประยุกต์	3 (3-0-6)
4092701	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3 Engineering Mathematics 3 ลำดับและอนุกรม การทดสอบการลู่เข้า อนุกรมเทอมยกกำลัง อนุกรมเทย์เลอร์ อนุกรมฟูรีเยร์ สมการเชิงอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งและสองเบื้องต้น สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น การหาคำตอบ ทั่วไปและ คำตอบเฉพาะ คำตอบแบบอนุกรม การแปลงลาปลาซ ระบบสมการเชิงเส้น	3 (3-0-6)
6011201	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนแบบ การเขียนตัวอักษร และการเขียนแบบเรขาคณิต การฉายภาพ แบบภาพฉาย การเขียนและการอ่านแบบภาพฉาย การบอกขนาด การเขียนแบบ ภาพประกอบ การสเกตแบบด้วยมือ	3(2-3-5)

6011202	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมพื้นฐาน Basic Engineering Practice งานวัดละเอียด เช่น ไมโครมิเตอร์ และ เวอร์เนีย ฯลฯ งานตัด เช่น สกัดและเลื่อย ฯลฯ งานคว้าน งานเจาะ การทำเกลียวใน การทำเกลียวนอก งานริมเมอร์ งานตะไบปรับผิว งานย้ำหมุด งานเชื่อม งานบัดกรี และการประกอบชิ้นงาน การควบคุมการผลิตโดยใช้เครื่องจักรกล เช่น งานกลึง งานกัด งานปูน งานคอนกรีต	3(2-2-5)
6012101	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics หลักการเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่ของจุด การเคลื่อนที่ของเส้น ชิ้นงาน ความเร็ว ความเร่งของชิ้น ไคเนมิกส์ โมเมนต์คัมของความเฉื่อย และแรงการเคลื่อนที่ในงานเครื่องกล การสมดุลของเครื่องกล	3(3-0-6)
6112101	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Engineering คุณลักษณะ โวลต์เตจและกระแสของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน วงจรขยายออฟเพอร์เรชันแนล และการประยุกต์ วงจรออสซิลเลเตอร์ วงจรขยายกำลัง วงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้า พื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(2-2-5)
6151401	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Programming สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและส่วนประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ภาษาโปรแกรมและอัลกอริทึม ซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้น ตัวแปลภาษาและระบบปฏิบัติการ การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ รวมทั้งการประมวลผลข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ การเขียนโปรแกรมภาษาซี ภาษาเชิงโครงสร้างและภาษาเชิงวัตถุ การเขียนภาษาซี	3(2-2-5)
6092105	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials วัสดุวิศวกรรมชนิดต่างๆ เช่น โลหะ พลาสติก แอสฟัลต์ ไม้ และคอนกรีต แผนภาพสมดุล และการแปรผลการทดสอบและความหมายของสมบัติต่างๆ การศึกษาโครงสร้างมหภาคและจุลภาคที่สัมพันธ์กับสมบัติต่างๆ ของวัสดุวิศวกรรม กระบวนการผลิตทั่วไปสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุวิศวกรรม	3 (3-0-6)

6152202	การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรตรรก Digital Circuit and Logic Design การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรตรรก ทฤษฎีเบื้องต้นของวงจรสวิทซ์ คณิตศาสตร์แบบบูลีน รหัสคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบความผิดพลาด ตารางความเป็นจริง แผนที่แบบคาโน แผนที่แบบเวน วงจรเกทแบบแอน ออร์ และนอท วงจรฟลิปฟล็อป วงจรนับ วงจรซีพรีจิสเตอร์ ระบบดิจิทัล แบบต่างๆ	3(2-2-5)
6152203	วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetic Engineering การวิเคราะห์เวกเตอร์ กฎของคูลอมบ์และความเข้มสนามไฟฟ้า ความหนาแน่นฟลักซ์ไฟฟ้า กฎของเกาส์และไดเวอร์เจนซ์ พลังงานและศักย์ไฟฟ้า ตัวนำ ไดอิเล็กตริกและความจุไฟฟ้า สมการของปัวซงองและลาปลาซ สนามแม่เหล็กสถิต แรงที่กระทำในสนามแม่เหล็ก สารแม่เหล็กและความเหนี่ยวนำ สนามที่เปลี่ยนแปลงกับเวลา และสมการของแมกซ์เวลล์	3(3-0-6)
6121101	วงจรไฟฟ้า Electric Circuit อุปกรณ์ในวงจร ไฟฟ้า การวิเคราะห์แบบ โหนดและเมช วงจรสมมูลย์แบบเทวินิน และนอร์ตัน ผลตอบสนองทรานส์เซียนดิซี และผลตอบสนองสภาวะคงตัวเอซีเฟสเซอร์ไคอะแกรม วงจรไฟฟ้าสามเฟส	3(3-0-6)
6152204	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า Electrical Instruments and Measurements หน่วยในการวัดและมาตรฐานเครื่องมือวัด การชิลด์ ความปลอดภัย ความแม่นยำ การวัดโวลต์แดง กระแสไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การวัดอิมพีแดนซ์ที่ความถี่ต่ำและ ความถี่สูง ทรานส์ดิวเซอร์ การวัดทางแม่เหล็ก การวัดโดยใช้วิธีดิจิทัล สัญญาณรบกวน เทคนิคการเพิ่มอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน	3(2-2-5)
6152301	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communication and Network แนะนำให้รู้ถึงหลักการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย สถาปัตยกรรมลำดับชั้นของเครือข่าย การเชื่อมต่อโปรโตคอลจุดต่อจุดรูปแบบต่างๆ การคีย์ของข้อมูลในเครือข่าย การเข้าถึง การสื่อสาร การจัดเส้นทางและการควบคุมการไหลของข้อมูล	3(2-2-5)

6152302	<p>ระบบโครงข่ายโทรคมนาคมและสายส่ง</p> <p>Communication Network and Transmission Lines</p> <p>ทฤษฎีวงจรรข่าย การวิเคราะห์และออกแบบวงจรรข่าย สมมูลทางเข้าออกเดี่ยว และสองทางเข้าออก เรโซแนนซ์แบบอนุกรมและแบบขนาน เรโซแนนซ์พหุคูณ การกรองคลื่น การแปลงอิมพีแดนซ์และ การแมทช์วงจรรข่าย ทฤษฎีของสายส่ง สายโทรศัพท์ การใช้สายส่งให้เป็นประโยชน์ สำหรับแมทช์ อิมพีแดนซ์</p>	3(3-0-6)
6153205	<p>การสื่อสารดิจิทัล</p> <p>Digital Communication</p> <p>ทฤษฎีการชักตัวอย่าง สัญญาณสุ่มและสัญญาณไม่สุ่ม สัญญาณสุ่มแบบผ่านต่ำ แลบบฐานระบบดิจิทัล การควอนไทซ์ รหัสต้นกำเนิด พีซีเอ็ม ดีเอ็ม ฯลฯ ระบบดิจิทัลแลบบผ่านเอเอสเค ทีเอสเค เอ็ฟเอสเค วิธีเข้ารหัสช่องสัญญาณ การส่งผ่านและการจึงโครโมซ์</p>	3(3-0-6)
6153218	<p>วิศวกรรมสายอากาศ</p> <p>Antenna Engineering</p> <p>คำจำกัดความและทฤษฎีบทพื้นฐานสูตรคำนวณปัญหาการแพร่กระจาย ขั้วจุดแบบไอโซโทรปิก แพทเทิร์นของสนามและแพทเทิร์นของกำลังงาน ทิศทางและเกน อิมพีแดนซ์ของการแพร่คลื่น การโพลาไรซ์ของคลื่น การแพร่จากหน่วยกระแส คุณสมบัติการแพร่กระจายของสายอากาศแบบเส้นลวด สายอากาศแบบอาร์เรย์ สายอากาศแบบขากิอูคะ สายอากาศแบบลอปเพอริโอดิก สายอากาศแบบอะเพอร์เจอร์</p>	3(3-0-6)
6153301	<p>การประมวลผลสัญญาณเชิงตัวเลข</p> <p>Digital Signal Processing</p> <p>สัญญาณและระบบแบบไม่ต่อเนื่อง ทบทวนการแปลงแบบ Z และสมการผลต่าง การแปลงฟูเรียร์แบบไม่ต่อเนื่องและขั้นตอนวิธีการแปลงฟูเรียร์แบบเร็ว การออกแบบตัวกรองสัญญาณดิจิทัลชนิดการตอบสนองอิมพัลส์จำกัดและไม่จำกัด ผลของความยาวของรีจิสเตอร์แบบจำกัด ในการประมวลสัญญาณดิจิทัล การประมวลสัญญาณแบบปรับตัว การออกแบบระบบประมวลสัญญาณ การประมวลสัญญาณสองมิติขั้นแนะนำ การแปลงสัญญาณแบบอื่นๆ ขั้นแนะนำ</p>	3(2-2-5)
6153302	<p>การสื่อสารใยแสง</p> <p>Optical Communication</p> <p>พื้นฐานเกี่ยวกับระบบการสื่อสารใยแสง การแพร่กระจายแสง ต้นกำเนิดแสงที่ใช้ในระบบสื่อสารใยแสง คุณสมบัติของใยแสง การมัลติเพล็กซ์และดีมัลติเพล็กซ์และการใช้งานหน่วยที่ใช้วัดแสงไฟเบอร์ออปติก แหล่งกำเนิดแสง และอุปกรณ์รับแสงแบบสารกึ่งตัวนำ ผลึกเหลว วงจรต่าง ๆ ของอุปกรณ์รับและส่ง</p>	3(3-0-6)

6153304	เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บและการประยุกต์ใช้งาน Web Technology and Applications เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บ และการประยุกต์ใช้งานสถาปัตยกรรมการออกแบบและวิศวกรรม ของเครือข่ายเทคโนโลยีเว็บ ระบบอาร์เอฟซี ของ ไออีทีเอ็ฟ ระบบทางด้านซอฟต์แวร์ของ เครือข่ายเว็บของ ดับเบิลทีริซี เว็บที่มีความหมาย เว็บบริการและการประยุกต์การใช้งานในแง่ ต่าง ๆ	3(2-2-5)
6153307	วิศวกรรมการสื่อสาร Communication Engineering ระบบสื่อสารแบบอนาลอกและดิจิทัล ระบบสื่อสารสำหรับข้อมูล ระเบียบและวิธีปฏิบัติ ของการสื่อสารสำหรับข้อมูล การมัลติเพล็กซ์แบบแยกความถี่ ระบบสื่อสารด้วยไมโครเวฟ ระบบสื่อสารดาวเทียม ระเบียบและวิธีปฏิบัติของการสื่อสารผ่านดาวเทียม การสื่อสารด้วย ระบบสื่อสารใยแก้วนำแสง	3(3-0-6)
6153404	ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร Database and Information in Communication แบบจำลองระบบฐานข้อมูล ทฤษฎีรูปแบบบรรทัดฐานและการออกแบบฐานข้อมูล การปรับ การสอบถามให้เหมาะสม การสร้างเคอร์เนลของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การประมวลผล รายการเปลี่ยนแปลง ระบบฐานข้อมูลเชิงกระจาย ภาษาของการติดต่อกับผู้ใช้ และภาษา สอบถามเชิงภาพ การจัดองค์ประกอบฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้งานระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
6153409	โปรแกรมภาษาจาวา Java Programming พื้นฐานการ โปรแกรมภาษาจาวา การโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยจาวา การทำงานของแอปพลิเคชัน การทำงานเทอร์ค และแอนิเมชัน การติดต่อกับผู้ใช้เบื้องต้น และการติดต่อกับผู้ใช้ขั้นสูง การประยุกต์แบบผู้ใช้คนเดียว แนะนำการ โปรแกรมบนเครือข่ายด้วยจาวา	3(2-2-5)
6153901	สัมมนาทางวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Engineering Seminars การจัดสัมมนานักศึกษาในหัวข้อทางวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสารที่น่าสนใจ เป็นระบบที่ใช้งานจริงในปัจจุบัน	1(1-2-3)

- 6153902 **โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร 1** 2(1-2-3)
Information and Communication Engineering Project 1
 วิชาบังคับก่อน : 6153901 สัมมนางานวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร
 นักศึกษาเลือกหัวข้อสำหรับการวิจัยและพัฒนาทุกด้านในสาขาวิศวกรรมสารสนเทศ
 และการสื่อสาร โดยคิดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำหลักสูตร การวิจัยและพัฒนาสามารถเลือก
 ทำหลายรูปแบบ เช่น การออกแบบและสร้างเครื่องมือ หรือการค้นคว้าวิจัยด้านทฤษฎี
- 6154217 **วิศวกรรมไมโครเวฟ** 3(2-2-5)
Microwave Engineering
 สมการแมกซ์เวลล์และเงื่อนไขขอบเขต ทฤษฎีสายนำสัญญาณในระบบไมโครเวฟ
 และท่อ นำคลื่น พารามิเตอร์กระจัดกระจาย สมิตซาร์ท การแมทซ์ชิงอิมพีแดนซ์ การสร้าง
 และการขยายสัญญาณไมโครเวฟ ไมโครเวฟรีโซเนเตอร์และตัวกรองความถี่แบบต่างๆ ตัวแบ่ง
 กำลังงานและโคเรคชันนอลคัปเปิลเลอร์ เมจิกทีและอุปกรณ์ไมโครเวฟ หลอดแมกซ์นิวตรอน
 หลอดโครสตรอน หลอดใจโรตรอน การวิเคราะห์โครงข่ายระบบไมโครเวฟเบื้องต้น ระบบ
 เรดาร์ การวัดทางไมโครเวฟและการประยุกต์ใช้งาน ความปลอดภัยการใช้ระบบไมโครเวฟ
 การออกแบบระบบสื่อสารไมโครเวฟ
- 6154903 **โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร 2** 2(1-2-3)
Information and Communication Engineering Project 2
 วิชาบังคับก่อน : 6153902 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร 1
 การทำโครงการต่อเนื่องจากวิชาโครงการวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร 1 ให้เสร็จ
 สมบูรณ์ นักศึกษาต้องส่งรายงานการวิจัยและพัฒนาและผ่านการสอบโครงการของหลักสูตร
 หน่วยความจำของไมโคร โปรเซสเซอร์ การเชื่อมต่อหน่วยรับข้อมูลและหน่วยส่งข้อมูล
- 6151410 **โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริธึมสำหรับวิศวกร** 3(2-2-5)
Data Structure and Algorithm for Engineer
 คณิตศาสตร์แบบอินคักชัน การเขียนโปรแกรมแบบย้อนกลับ การออกแบบ และการวิเคราะห์
 อัลกอริธึม ชนิดของข้อมูล โครงสร้างข้อมูลและชนิดข้อมูลแบบนามธรรม การคำนวณเวลา
 ที่ใช้ในการทำงานของอัลกอริธึม โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน ลิสต์ โครงสร้างกองซ้อนและคิว
 โครงสร้างข้อมูลแบบพลวัต ลิงค์ลิสต์ทรี ไบนารีทรี ไบนารีเสริชทรี เอวีแอลทรี
 การเรียงลำดับและการ ค้นหาข้อมูล

6152211	<p>การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ</p> <p>Radio Wave Propagation</p> <p>การแพร่กระจายคลื่นดิน การแพร่กระจายคลื่นฟ้า การแพร่กระจายคลื่นอวกาศ ในชั้นบรรยากาศ โทรโพสเฟียร์ การแพร่กระจายคลื่นแบบกระจัดกระจายในโทรโพสเฟียร์ ระบบถ่ายทอดวิทยุด้วย ไมโครเวฟ ดาวเทียมและการสื่อสารอวกาศ เรดาร์ การแพร่กระจายคลื่นใน น้ำทะเล ในท่อ บรรยากาศ และการหักเหที่ไม่มาตรฐาน</p>	3(3-0-6)
6152402	<p>สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์</p> <p>Computer Architecture</p> <p>สถาปัตยกรรม โปรเซสเซอร์ การทำ ไปป์ไลน์นิ่ง ระบบหน่วยความจำอินพุตและเอาต์พุต แนะนำสถาปัตยกรรมของคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ ระบบที่ทนต่อความผิดพลาด ระบบคำนวณแบบฝังตัว ระบบคำนวณแบบขนานและกระจาย ซูเปอร์คอมพิวเตอร์แบบเครือข่าย คลัสเตอร์</p>	3(2-2-5)
6152410	<p>วิศวกรรมซอฟต์แวร์</p> <p>Software Engineering</p> <p>พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ โดยเรียนรู้กระบวนการพัฒนา และแบบจำลองของกระบวนการทางซอฟต์แวร์ การประมาณต้นทุนซอฟต์แวร์ การวางแผน และการจัดการ โครงการ การจัดการและพัฒนาความต้องการ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ และการออกแบบ ลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ การทำให้เกิดผล เทคนิคการทดสอบ การส่งมอบ การบำรุง รักษา คุณภาพซอฟต์แวร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ</p>	3(2-2-5)
6152413	<p>สัญญาณและระบบ</p> <p>Signal and System</p> <p>การแยกประเภทของสัญญาณของระบบ ระบบเชิงเส้นที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา การวิเคราะห์ และการหาลักษณะสมบัติของระบบ โดยการวิเคราะห์เชิงเดิม การแปลงลาปลาซและการแปลงเชด ทฤษฎีและการประยุกต์ในการวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ การวิเคราะห์ฟูเรียร์ของสัญญาณ และระบบเวลาต่อเนื่อง และไม่ต่อเนื่อง</p>	3(3-0-6)
6153206	<p>วงจรอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>Electronics Circuits</p> <p>การทำงานวงจรเบื้องต้น วงจรคอมมอนต่างๆ ของทรานซิสเตอร์ เฟด การให้ไบแอส วงจรขยาย และการคัปปลิง แคสเคด คาร์ลิ่งตัน กราฟคุณสมบัติไฟฟ้า ค่าพารามิเตอร์</p>	3(2-2-5)

6153215	วิศวกรรมโทรศัพท์ Telephone Engineering โครงข่ายโทรศัพท์ ความรู้พื้นฐานของระบบโทรศัพท์ ระบบชุมสายโทรศัพท์แบบต่างๆ ระบบการส่งสัญญาณ ระบบการมอดูเลต ระบบควบคุมการตัดต่อโทรศัพท์ การวิเคราะห์กราฟฟิกเบื้องต้น แผนการแบ่งเลขหมาย ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ การจัดความถี่ เทคนิคการมอดูเลต เทคนิคการส่ง สัญญาณ เทคนิคการแบ่งช่องสัญญาณ	3(3-0-6)
1502116	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis พื้นฐานคณิตศาสตร์และการคำนวณเชิงเลข ระบบตัวเลขและความผิดพลาดของการคำนวณเชิงเลข รากของฟังก์ชัน เมตริกซ์และระบบสมการพีชคณิตเชิงเส้น ค่าสูงสุดและต่ำสุดของฟังก์ชัน การหาสมการเส้นโค้ง การหาค่าอนุพันธ์ และการอินทิเกรตเชิงเลข คำตอบของสมการอนุพันธ์เชิงเส้น	3 (3-0-6)
6153303	ระบบสื่อสารแบบเคลื่อนที่ Mobile Communication ความรู้เบื้องต้นระบบสื่อสารไร้สาย, การแพร่กระจายคลื่น, ทฤษฎีและหลักการของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่, องค์ประกอบของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่, การประมวลสัญญาณ, การใช้สื่อร่วมกัน (FDMA, TDMA, CDMA) มาตรฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่าง ๆ อาทิ ระบบ AMPS, GSM, CDMA	3(3-0-6)
6153305	การประมวลผลภาพดิจิทัล Digital Image Processing ขั้นตอนพื้นฐานในการประมวลผลรูปภาพ องค์ประกอบของระบบประมวลผลรูปภาพ การทรานสฟอร์มรูปภาพ การปรับปรุงรูปภาพโดยใช้หลักการของ เอ็นฮานสเมนต์และรีสทอเรชัน การบีบอัดข้อมูลภาพ การวิเคราะห์รูปภาพ เซกเมนต์เดชัน การวัดคุณสมบัติของวัตถุในรูปภาพ และการแบ่งแยกวัตถุ การสร้างภาพโดยวิธีต่างๆ	3(2-2-5)
6153308	การสื่อสารไร้สาย Wireless Communication โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ปัจจุบัน ระบบสื่อสารส่วนบุคคล หลักการทำงานของระบบรับส่งวิทยุแบบเซลลูลาร์ การวางแผนใช้งานความถี่ การแบ่งเซลล์ การออกแบบระบบให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการใช้งาน กรณีศึกษาของการเลือกโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบอนาล็อก ตัวเลือกของระบบดิจิทัลได้แก่ CDMA, GSM, DECT, CT2, DCS1800 และ PCN การเคลื่อนย้ายของบุคคล/อุปกรณ์ปลายทาง และการให้บริการข้ามโครงข่าย	3(2-2-5)

6153403	โปรแกรมภาษาซีพลัสพลัส C++ Programming เน้นทฤษฎีและปฏิบัติตั้งแต่หลักการพื้นฐานของภาษาซีพลัสพลัส นิพจน์และตัวดำเนินการ การควบคุมการไหลของข้อมูล แถว ลำดับ และตัวชี้ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุฟังก์ชันในการจัดการข้อผิดพลาด ไลบรารีมาตรฐานและตัวประมวลผลก่อน และฝึกการเขียน โปรแกรม ในด้านต่าง ๆ เชิงวัตถุด้วยภาษา ซีพลัสพลัส	3(2-2-5)
6153405	ไมโครโปรเซสเซอร์และการประยุกต์ใช้ Microprocessor and Applications พื้นฐานไมโคร โปรเซสเซอร์และสถาปัตยกรรมภายในของไมโครโปรเซสเซอร์ บั๊สภายในของไมโครโปรเซสเซอร์ การอ้างตำแหน่งหน่วยความจำ หน่วยรับข้อมูลและหน่วยส่งข้อมูลของไมโครโปรเซสเซอร์ การจับเวลาของบั๊สภายในของไมโครโปรเซสเซอร์ คำสั่งและการเขียนภาษาแอสเซมบลีและภาษาระดับสูงของไมโครโปรเซสเซอร์ การเชื่อมต่อ	3(2-2-5)
6153406	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล ประเภทของข้อมูลที่ใช้การทำเหมืองข้อมูลได้ คลังข้อมูล สถาปัตยกรรมของระบบการทำเหมืองข้อมูล หน้าที่การทำงานของการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูล การบรรยายลักษณะของข้อมูล การเตรียมข้อมูล การบรรยายลักษณะของข้อมูล การค้นหากฎของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล การจำแนกประเภทข้อมูลและการทำนาย การจัดกลุ่มข้อมูล การทำเหมืองข้อมูลที่มีความซับซ้อน การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูล แนวโน้มของการทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)
6153407	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ Computer Aided Design พื้นฐานคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ การสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์และออกแบบโดยคอมพิวเตอร์ช่วยงานออกแบบ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบด้านอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
6153408	โปรแกรมภาษาวิซวลเบสิค Visual Basic Programming การจัดการกับโปรเจ็ค การออกแบบหน้าจอ พื้นฐานการเขียนโปรแกรม การตรวจสอบความคิดพลาด การสร้างและเชื่อมโยงฐานข้อมูล การใช้งานคาคำคอนโทรลและระบบคอนโทรลอื่นๆ การควบคุมฮาร์ดแวร์ผ่านพอร์ตคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

- 6154102 **ความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Computer Security
 การรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และข้อมูลจากการเข้าถึง และการแก้ไขที่ไม่ได้รับอนุญาต การปกป้องระบบจากการบุกรุกเพื่อให้ปฏิเสธการให้บริการ คำนียามอย่างเป็นทางการของความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และความคงสภาพ การประเมินและการจัดการความเสี่ยง ทฤษฎีสารสนเทศ การไหลของสารสนเทศ และเส้นทางแอบแฝง การเขียนรหัสคำสั่งและการเข้ารหัสลับ วิธีการรับรองตัวตน ความสามารถในการใช้งาน รายการอนุญาตการเข้าถึง และขอบเขตป้องกัน มาตรฐานซอฟต์แวร์ ไวรัส วิธีการตรวจสอบและควบคุม องค์กรประกอบทางกฎหมาย การควบคุมฐานข้อมูลและการอนุมาน เคอร์เนลความปลอดภัย วิธีการทวนสอบความถูกต้องทางตรรก
- 6154314 **เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี** 3(2-2-5)
RFID Technology
 หลักการของ Radio Frequency IDentification Technology ประเภทของระบบ ประเภทของบาร์โค้ด การเข้ารหัส การผสมข้อมูล สถาปัตยกรรมของแท็ก ความถี่ที่ใช้ การอ่านและเขียนข้อมูล ความสามารถทะลุทะลวงของสัญญาณ การใช้ไมโครคอลโทรลเลอร์หรือคอมพิวเตอร์เป็นตัวเก็บข้อมูล การโปรแกรมข้อมูลลงแท็ก และการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล
- 6154401 **ตรรกะค่าความจริงเบลอ** 3(2-2-5)
Introduction to Fuzzy Logic
 ฟัซซีเซ็ทและฟัซซีลอจิก ออพเพอเรเตอร์ทางคณิตศาสตร์แบบฟัซซี ฟัซซีอัลกอริทึมและกลไกการอนุมาน ระบบฟัซซี แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ฟัซซี การใช้ประโยชน์ในด้านการควบคุม การรู้จำกระบวนภาพ การดำเนินกระบวนการภาพ และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
- 6154404 **คณิตศาสตร์และโครงสร้าง** 3(3-0-6)
Discrete Mathematics and Structure
 เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน การนับและความสัมพันธ์เวียนเกิด ทฤษฎีกราฟ ต้นไม้ และการแยกจำพวก ข่ายงาน พีชคณิตแบบบูล และวงจรถิงวิธีจัดหมู่ ออโตเมตา ระบบเชิงพีชคณิต โพลีเซตและแลตทิซ

6154405	การรับรู้ระยะไกล Remote Sensing แนวคิดและรากฐานของการรับรู้ระยะไกล องค์ประกอบต่างๆ ของระบบภาพถ่ายต่างๆ การ แปลความหมายของภาพถ่ายทางอากาศเบื้องต้น การแปลความหมายของภาพถ่ายทางอากาศ สำหรับการประเมินภูมิประเทศ การวัดหาค่าคุณสมบัติต่างๆของภาพถ่ายทางอากาศ การรับรู้ สัญญาณไมโครเวฟ ความถี่แตกต่างกันและทรัพยากรบนพื้นโลกที่ใช้สำหรับการรับรู้ระยะไกล	3(3-0-6)
6154406	โปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์ Mathematic Model Programming ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจำลองปัญหาทางคณิตศาสตร์ ทำการเปลี่ยนข้อมูลทางคอมพิวเตอร์มาเป็นข้อมูลทางคณิตศาสตร์ นำข้อมูลเข้าโปรแกรมทางจำลองคณิตศาสตร์การทำวิเคราะห์โปรแกรมจำลองปัญหาคณิตศาสตร์ ผูกเขียน โปรแกรมทางจำลองคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
6154407	โครงข่ายประสาทเทียม Neural Network หลักมูลโครงข่ายประสาทเทียม โครงข่ายประสาททางชีวภาพและโครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้แบบมี การควบคุมดูแลและแบบไม่มีการควบคุมดูแล โครงข่ายเพอร์เซปตรอนแบบชั้นเดียว โครงข่ายเพอร์เซปตรอนแบบหลายชั้น โครงข่ายฐานหลักทางเรขาคณิต โครงข่ายแบบจัด โครงสร้างตนเอง โครงข่ายฮอปฟิลด์และโครงข่ายแฮมมิงและการประยุกต์โครงข่ายนิเวศเทียม	3(2-2-5)
6004805	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education หลักการ แนวคิด ขบวนการสหกิจศึกษาและระเบียบข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของเทคนิคในการสมัครงาน ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อนำไปพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพของแต่ละสาขาวิชา เช่น การพัฒนาบุคลิกภาพ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม และระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ ตลอดจนวิธีการเขียนรายงาน และเทคนิคการนำเสนอผลงานทางวิชาการ เป็นต้น	1(0-2-1)

6004806

สหกิจศึกษา

9(0-40-0)

Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน : 6004805 เตรียมสหกิจศึกษา

เป็นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการเรียนในสถานศึกษา ร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือในฐานะ เป็นพนักงานชั่วคราว เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ทั้งนี้ นักศึกษาที่จะเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการได้ ต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งในเรื่องความรู้เกี่ยวกับวิชาการ และความรู้ในการดำรงชีวิตในสังคมการทำงาน โดยนักศึกษาที่เข้าร่วม โครงการจะต้อง ดำเนินการทุกขั้นตอนเสมือนจริง ตั้งแต่การเขียนใบสมัครงาน ผ่านการคัดเลือกจากสถาน ประกอบการ การปฏิบัติงานในฐานะพนักงานชั่วคราว การประเมินผลการทำงาน เป็นต้น ซึ่งการปฏิบัติงานและการประเมินผลจะอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกับ พนักงานที่ปรึกษาที่สถานประกอบการมอบหมาย โดยผลการประเมินมี 2 ลักษณะ คือ P (ผ่าน) และ NP (ไม่ผ่าน)

6154906

เตรียมฝึกประสบการณ์วิศวะกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร

1(0-2-1)

Preparation for Professional Experience in information and communication Engineer
จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ ลักษณะ และโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบ ต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร

6154907

การฝึกประสบการณ์วิศวะกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร

9(0-40-0)

Field Experience in information and communication Engineer

วิชาบังคับก่อน : 6154906 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ให้นักศึกษาได้ออกฝึกงานในสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์ กับสาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้รับความเห็นชอบจากกรรมการของ คณะวิชา โดยผลการประเมินมี 2 ลักษณะ คือ P (ผ่าน) และ NP (ไม่ผ่าน)

ภาคผนวก ข.
ผลงานทางวิชาการ และผลงานวิจัยของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล

นายณรงค์ เหมกรณ์

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ประวัติการศึกษา

Bachelor of Engineering (Telecommunication) Tokai University (Japan)

Master of Engineering (Telecommunication) Tokai University (Japan)

วิชาที่รับผิดชอบสอน

6152302	ระบบโครงข่ายโทรคมนาคมและสายส่ง Communication Networks and Transmission Lines	3(3-0-6)
6153218	วิศวกรรมสายอากาศ Antenna Engineering	3(3-0-6)
6153302	การสื่อสารใยแสง Optical Communication	3(3-0-6)
6154217	วิศวกรรมไมโครเวฟ Microwave Engineering	3(2-2-5)
6152211	การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ Radio Wave Propagation	3(3-0-6)
6153215	วิศวกรรมโทรศัพท์ Telephone Engineering	3(3-0-6)
6153308	การสื่อสารไร้สาย Wireless Communication	3(2-2-5)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล

นายอดิเทพ ชัยสังข์

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ประวัติการศึกษา

วท.บ. (ฟิสิกส์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วศ.ม. (ไฟฟ้าโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิชาที่รับผิดชอบสอน

6152204	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า Electrical Instruments and Measurements	3(2-2-5)
6153301	การประมวลผลสัญญาณเชิงเลข Digital Signal Processing	3(2-2-5)
6153307	วิศวกรรมการสื่อสาร Communication Engineering	3(3-0-6)
6152413	สัญญาณและระบบ Signal and System	3(3-0-6)
6153219	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis	3(3-0-6)
6153303	ระบบสื่อสารแบบเคลื่อนที่ Mobile Communication	3(3-0-6)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล

นางสาวกฤติยาภรณ์ คุณสุข

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ประวัติการศึกษา

วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล

วิชาที่รับผิดชอบสอน

6151401	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Programming	3(2-2-5)
6153304	เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บและการประยุกต์ใช้งาน Web Technology and Applications	3(2-2-5)
6153409	โปรแกรมภาษาจาวา Java Programming	3(2-2-5)
6152410	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
6153403	โปรแกรมภาษาซีพลัสพลัส C++ Programming	3(2-2-5)
6153408	โปรแกรมภาษาวิซวลเบสิก Visual Basic Programming	3(2-2-5)
6154401	ตรรกะกำกวมเบื้องต้น Introduction to Fuzzy Logic	3(2-2-5)
6154404	คิตคริตและโครงสร้าง Discrete Mathematics and Structure	3(3-0-6)
6154406	โปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์ Mathematic Model Programming	3(2-2-5)

6154407 โครงข่ายประสาทเทียม
Neural Network

3(2-2-5)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล

นายกานต์ นัครวราวุธ

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ประวัติการศึกษา

กอ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยรังสิต

วิชาที่รับผิดชอบสอน

6152301	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communication and Network	3(2-2-5)
6153205	การสื่อสารดิจิทัล Digital Communication	3(3-0-6)
6153404	ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร Database and Information in Communication	3(2-2-5)
6151410	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับวิศวกร Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)
6152402	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture	3(2-2-5)
6153305	การประมวลผลภาพดิจิทัล Digital Image Processing	3(2-2-5)
6153406	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3(3-0-6)
6153407	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ Computer Aided Design	3(2-2-5)
6154102	ความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ Computer Security	3(2-2-5)

6154314	เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี RFID Technology	3(2-2-5)
6154405	การรับรู้ระยะไกล Remote Sensing	3(3-0-6)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล

นางสาวพรพิมล ฉายแสง

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ประวัติการศึกษา

วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิชาที่รับผิดชอบสอน

6112101	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Engineering	3(2-2-5)
6152202	การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรตรรก Digital Circuit and Logic Design	3(2-2-5)
6152203	วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetic Engineering	3(3-0-6)
6121101	วงจรไฟฟ้า Electric Circuit	3(3-0-6)
6153206	วงจรอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Circuits	3(2-2-5)
6153405	ไมโครโปรเซสเซอร์และการประยุกต์ใช้ Microprocessor and Applications	3(2-2-5)

ภาคผนวก ก.

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์
ที่ ๓๘/๒๕๕๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดสัมมนาวิพากษ์หลักสูตร

ด้วยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมฯ จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชา วิศวกรรมโद्यตติศาสตร์และการจัดการ สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงาน วิศวกรรม เพื่อเป็นการปรับปรุงหลักสูตรให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของสกอ.ในการรองรับ TQF ในปีการศึกษา ๒๕๕๕ ในวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๓ เวลา ๐๘.๓๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องเพชรอุตสาหกรรม

เพื่อให้การดำเนินงานการวิพากษ์หลักสูตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องสมบูรณ์และบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ของโครงการและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เข้าร่วมสัมมนา อำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๑), (๒) และ (๕) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. และคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่ ๖๗/๒๕๕๓ เรื่อง การมอบอำนาจของอธิการบดีให้ผู้บริหารปฏิบัติราชการแทน ลงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๓ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการจัดสัมมนาวิพากษ์หลักสูตร ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ๑. รศ.พพนันท์ สุทธิวัฒน์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายเดชา วงศ์แก้ว | กรรมการ |
| ๓. นายปัญญา วงศ์คำ | กรรมการ |
| ๔. นายเผด็จ ทศานนท์ | กรรมการ |
| ๕. นางสาวสุนันทา ศิริเจริญ | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ อำนวยการความสะดวก ประสานงาน และดูแลการดำเนินงานให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

คณะกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|---------------|
| ๑. ฝ่ายเลขานุการ | |
| ๑. นายเดชา วงศ์แก้ว | ประธานกรรมการ |
| ๒. ดร.สินัด โกศลนันท์ | กรรมการ |
| ๓. นายสำราญ ชำโลม | กรรมการ |
| ๔. นางสาวลดาวัลย์ เพ็ชรทำ | กรรมการ |
| ๕. นางสาวกฤติยาภรณ์ คุณสุข | กรรมการ |
| ๖. นางสาวสุภาวรัตน์ โกโสภา | กรรมการ |

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๗. นายกฤษณะ จันทสิทธิ์ | กรรมการ |
| ๘. ว่าที่ร.ต.วิทยากร อุดมโภชน์ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๙. นางสาวสุนันทา ศิริเจริญ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

- หน้าที่
๑. ติดต่อประสานงานดำเนินการประชุมกับฝ่ายต่าง ๆ
 ๒. ประชาสัมพันธ์ข่าวสารในการจัดประชุม
 ๓. จัดทำหนังสือราชการและเอกสารที่ใช้ในการประชุมต่าง ๆ
 ๔. รับลงทะเบียน และสรุปผลการดำเนินการให้กับผู้เข้าร่วมประชุม
 ๕. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในงานประชุม
 ๖. รวบรวมเอกสารข้อมูลเพื่อประเมินผลการดำเนินการ
 ๗. ทำหน้าที่เบิกจ่ายเงินในการดำเนินงานประชุม
 ๘. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ที่มีได้มอบหมายให้ฝ่ายใด

๒. ฝ่ายปฏิคม

อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่าน

- หน้าที่
๑. ดูแลต้อนรับแขกและผู้มาร่วมงาน
 ๒. บริการ อำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าร่วมประชุม

๓. ฝ่ายอาคารสถานที่และสาธารณูปโภค

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ๑. นายปัญญา วงศ์ต่าย | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายเมตต์ ทศานนท์ | กรรมการ |
| ๓. นายสำราญ ชำโสม | กรรมการ |
| ๔. นายกานต์ นัครวรายุทธ | กรรมการ |
| ๕. นายมานพ วิทยธรรม | กรรมการ |
| ๖. นางสาวศุภาวรัตน์ โกโสภา | กรรมการ |
| ๗. นางสาวราตรี สีสมนิติ | กรรมการ |
| ๘. นางละมุน นิลปาน | กรรมการ |
| ๙. นางสุวิสัย ทิพจินดา | กรรมการ |
| ๑๐. นางจำเนียร ช่อมรอด | กรรมการ |
| ๑๑. นายกฤษณะ จันทสิทธิ์ | กรรมการและเลขานุการ |

- หน้าที่
๑. ประสานงานด้านอาคารสถานที่กับส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
 ๒. จัดเตรียมสถานที่ เวที ในการจัดประชุม
 ๓. ดูแลและจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในงานประชุม
 ๔. ทำป้ายประชาสัมพันธ์อำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าสัมมนา
 ๕. ถ่ายภาพบันทึกภาพเคลื่อนไหวกิจกรรมในงาน
 ๖. จัดอาหาร เครื่องดื่ม ให้กับผู้เข้าร่วมสัมมนา

๔. ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
๑. สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และการจัดการ
 ๑. นายสำราญ ชำโลม
 ๒. ผศ.ดร.โอภาส อินทวงษ์
 ๓. นางสาวดวงมณี ทองคำ
 ๔. ตัวแทนจากบริษัทซันไนน์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 ๕. ตัวแทนจากศูนย์ส่งเสริมการส่งออกภาคตะวันออก จันทบุรี
 ๖. ตัวแทนจากอาจารย์คณะวิทยาการจัดการ
 ๗. ตัวแทนจากคณะวิทยาศาสตร์
 ๒. สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
 ๑. ว่าที่ร้อยตรีวิทยากร จุฑมโฆชน์
 ๒. นายปัญญา วงศ์คำ
 ๓. นายธงชัย เครือมือ
 ๔. นางสาวสิริพร ชันทองคำ
 ๕. ตัวแทนจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจากสถาบันการศึกษา
 ๖. ตัวแทนจากคณะวิทยาศาสตร์
 ๓. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
 ๑. ดร.สินัด โกศลานันท์
 ๒. นายวรเชษฐ์ ป้อมเชียงพิณ
 ๓. ตัวแทนจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกของหลักสูตร
 ๔. ตัวแทนวิศวกรจากบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย
 ๕. ตัวแทนจากคณะวิทยาศาสตร์
 ๔. สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร
 ๑. นางสาวกฤติยาภรณ์ คุณสุธ
 ๒. นายกานต์ นัครวราวุธ
 ๓. นายคิตชาย อุนหศิริกุล
 ๔. นางสาวพรทิมล ฉายแสง
 ๕. นายเผด็จ ทศานนท์
 ๖. ตัวแทนจากสถิติจังหวัดจันทบุรี
 ๗. ตัวแทนจากคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์
 ๘. ตัวแทนจากคณะวิทยาศาสตร์
 ๕. สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
 ๑. รศ.พอพันธ์ สุทธิวัฒน์
 ๒. นางสาวลดาวัลย์ เพียรทำ
 ๓. ดร.ทรงธรรม ไชยพงษ์

๔. นายเดชา วงศ์แก้ว
 ๕. ตัวแทนจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกบริษัท
 ๖. ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร
 ๗. ตัวแทนจากอาจารย์คณะวิทยาการจัดการ
- หน้าที่ เข้าร่วมการวิพากษ์หลักสูตรในแต่ละหลักสูตร

๕. ฝ่ายพิธีกร

๑. นายปัญญา วงศ์ต่าย
๒. นายเดชา วงศ์แก้ว
๓. ว่าที่ร้อยตรีวิทยากร อุดมโภชน์

หน้าที่ ๑. เป็นวิทยากรในการวิพากษ์หลักสูตร

๒. ระดมความคิดในการจัดทำหลักสูตรให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการร่วมกับ
ตัวแทนหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ
โดยสามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการได้จากงบรายได้ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมฯ

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

(รองศาสตราจารย์พอพันธิ์ สุทธิวิธณะ)
คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์

ภาคผนวก ง.

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2549

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๔๙

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"การจัดการศึกษา" หมายความว่า การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

"อาจารย์ที่ปรึกษา" หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาดูแลสนับสนุนทางวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมโปรแกรมการเรียน และมีส่วนช่วยประเมินความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา

"นักศึกษา" หมายความว่า นักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษของมหาวิทยาลัย

"นักศึกษาภาคปกติ" หมายความว่า นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวัน เวลาราชการ

"นักศึกษาภาคพิเศษ" หมายความว่า นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนนอกเวลาราชการตามโครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชนหรือโครงการพิเศษอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ภาคปกติ

"ศูนย์การศึกษา" หมายความว่า สถานที่ภายนอกมหาวิทยาลัยที่ใช้จัดการเรียน

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อบังคับนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของหลักสูตรที่สมัครเข้าศึกษา

ข้อ ๖ การสมัครและรับเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนสถานภาพนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ตามความเห็นชอบของคณะและได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี ส่วนการโอนหรือยกเว้นวิชาเรียนให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการโอนและการยกเว้นวิชาเรียน

ข้อ ๘ มหาวิทยาลัยอาจตั้งศูนย์การศึกษาได้ตามความเหมาะสม โดยการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคเรียนปกติและอาจจัดให้มีภาคเรียนฤดูร้อน

๑ ภาคเรียนปกติมีระยะเวลาการเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ภาคเรียนฤดูร้อนกำหนดระยะเวลาการเรียน และจำนวนหน่วยกิต มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคเรียนปกติ

ข้อ ๑๐ กำหนดวันเปิดและปิดภาคเรียนของมหาวิทยาลัย มีดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑	ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - ตุลาคม
ภาคเรียนที่ ๒	ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์
ภาคเรียนฤดูร้อน	ตั้งแต่เดือนมีนาคม - พฤษภาคม

ให้มหาวิทยาลัยกำหนดวันเปิดวันปิดภาคเรียนและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละภาคเรียนให้เป็นไปตามความเหมาะสมสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรโดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ การเปิดสอนหลักสูตรใด ระดับใดหรือสาขาวิชาใดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร โดยผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการ และได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

หมวด ๒

หลักสูตร

ข้อ ๑๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรีแต่ละหลักสูตร ต้องประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

(๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้อย่างกว้างขวาง มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาติดต่อสื่อความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปและวัฒนธรรมของไทย สามารถนำความรู้ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้ดี

การจัดวิชาศึกษาทั่วไป อาจจัดในลักษณะจำแนกรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๓ หน่วยกิต

การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

(๒) หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

- ๑) หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๘๔ หน่วยกิต
- ๒) หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๑๔ หน่วยกิต
- ๓) หลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต

(๓) หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจตามที่ตนเองถนัดและสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

การกำหนดโครงสร้างและสัดส่วนหน่วยกิตในแต่ละหมวดวิชาให้จัดทำเป็นเกณฑ์มาตรฐานโครงสร้างของมหาวิทยาลัยและอาจจัดทำเป็นเกณฑ์มาตรฐานโครงสร้างของคณะและมาตรฐานของแต่ละหลักสูตรก็ได้

ข้อ ๑๓ หลักสูตรวิชาเอกคู่ ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของอีกหนึ่งหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

ข้อ ๑๔ หลักสูตรวิชาโท หลักสูตรใดถ้าต้องการจัดเป็นวิชาโทต้องเพิ่มหน่วยกิตหลักสูตรวิชาโทอีกไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต และมีจำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า ๑๔๕ หน่วยกิต

ข้อ ๑๕ การกำหนดค่า "หน่วยกิต" การเรียนในแต่ละวิชาให้คิดตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ คาบ ต่อภาคเรียนให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ คาบ ต่อภาคเรียนให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

(๓) รายวิชาการฝึกงานหรือฝึกภาคสนามใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ คาบ ต่อภาคเรียนให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

ข้อ ๑๖ ให้นมหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ ให้คณะแต่งตั้งกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อรับผิดชอบ ทำแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

ข้อ ๑๘ ให้กรรมการบริหารหลักสูตร ประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรทุก ๆ ๕ ปี

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๙ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองในแต่ละภาคเรียน ตามกำหนดวัน เวลา สถานที่ วิธีการลงทะเบียน และรายวิชาที่เปิดสอน ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๑) นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ จะต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร ชั้นปีที่ ๑ ของแต่ละหลักสูตรที่กำหนดไว้ในแต่ละภาคเรียน

(๒) นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ ขึ้นไป จะต้องลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคเรียนปกติ ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิตสำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา และภาคเรียนฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ยกเว้นภาคเรียนที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

(๓) หน่วยกิตขั้นต่ำที่กำหนดไว้ไม่ใช่บังคับกับนักศึกษาที่ศึกษาครบทุกรายวิชาตามหลักสูตรแต่ยังมีวิชาที่สอบตก หรือมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด หรือภาคเรียนที่คาดว่าจะป็นภาคเรียนสุดท้ายก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๔) ในการลงทะเบียนเรียน หากวิชาใดมีข้อกำหนดในหลักสูตรว่าต้องเคยศึกษาหรือสอบผ่านวิชามั้บังคับก่อน (Pre - requisite) นักศึกษาจะต้องเคยศึกษาหรือสอบผ่านรายวิชาบังคับก่อนนั้นแล้ว จึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

(๕) การลงทะเบียนเรียนต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นไปตามแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย

(๖) การลงทะเบียนเรียนร่วมในรายวิชาใด ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน

(๗) การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคเรียนต้องกระทำตามวันเวลาที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องชำระค่าเล่าเรียนและหรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(๘) นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนภายในวันเวลาที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัยในแต่ละภาคเรียน จะหมดสิทธิ์ในการลงทะเบียนสำหรับภาคเรียนนั้น เว้นแต่มีเหตุผลและความจำเป็นโดยผ่านความเห็นชอบของคณบดีหรือผู้ที่คณบดีมอบหมายและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

(๙) ในภาคเรียนปกติใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนจะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคเรียนนั้น เพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคเรียน โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา นักศึกษาที่ไม่ได้รักษาสถานภาพนักศึกษามหาวิทยาลัยจะถอนชื่อการเป็นนักศึกษา

(๑๐) การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของนักศึกษาภาคปกติให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๑๑) ในภาคเรียนฤดูร้อน หากนักศึกษาภาคพิเศษไม่ได้ลงทะเบียนเรียนจะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคเรียนนั้น เพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคเรียน โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา นักศึกษาที่ไม่ได้รักษาสถานภาพนักศึกษามหาวิทยาลัยจะถอนชื่อการเป็นนักศึกษา

(๑๒) อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่ถูกถอนชื่อตาม (๘) หรือ (๑๑) กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลสมควร โดยให้ถือวาระเวลาที่ถูกถอนชื่อนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๓) การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ต่อมหาวิทยาลัยครบถ้วน

ข้อ ๒๐ การเพิ่มและถอนรายวิชา

(๑) การเพิ่มและถอนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๒) การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๑๔ วัน นับจากวันเปิดภาคเรียนสำหรับภาคเรียนปกติ หรือภายใน ๗ วัน นับจากวันเปิดภาคเรียนสำหรับภาคฤดูร้อน

(๓) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ก่อนกำหนดการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน สำหรับภาคเรียนปกติ หรือก่อนกำหนดการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๗ วัน สำหรับภาคฤดูร้อน

(๔) ขั้นตอนการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การโอนสถานภาพนักศึกษาจากนักศึกษาภาคพิเศษไปสู่นักศึกษาภาคปกติต้องผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด การโอนสถานภาพจากนักศึกษาภาคปกติไปสู่ภาคพิเศษสามารถกระทำได้ ส่วนการโอนสถานภาพจากสถาบันอื่นสามารถกระทำได้โดยความเห็นชอบของคณบดีและอธิการบดีอนุมัติ

ข้อ ๒๒ การย้ายคณะสามารถกระทำได้โดยยื่นคำร้องขอย้ายคณะภายใน ๑๐ วัน ก่อนเปิดภาคเรียนแรกของปีการศึกษาและได้รับความเห็นชอบจากคณบดีและอธิการบดีอนุมัติ

ข้อ ๒๓ ให้มีการโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนในรายวิชาที่ได้ศึกษาแล้วในระดับเดียวกัน

หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการขอโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียน ให้เป็นไปตามข้อบังคับ ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาและข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตร

หมวด ๔

การเรียนการสอน

ข้อ ๒๔ การจัดการเรียนการสอนจัดเป็นคาบ คาบละไม่น้อยกว่า ๕๐ นาที ทั้งการจัดการศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ

ข้อ ๒๕ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้นักศึกษาภาคปกติเรียนนอกวันเวลาราชการได้

ข้อ ๒๖ ภาคเรียนปกติหรือภาคเรียนฤดูร้อนให้อาจารย์คนหนึ่ง ๆ สอนภาคปกติและภาคพิเศษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

บุคลากรสายบริหารอาจให้สอนได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของเกณฑ์ตามวรรคแรก

ข้อ ๒๗ รายวิชาที่เปิดสอนหลายหมู่เรียนในภาคเรียนเดียวกันให้อาจารย์ผู้สอนใช้แนว การสอน ข้อสอบและใช้เกณฑ์การวัดและประเมินผลเดียวกัน

ข้อ ๒๘ ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำแนวการสอนและเอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอน และกำหนดตำราหลัก ทุกรายวิชาที่เปิดสอนให้แก่นักศึกษา

ข้อ ๒๙ ตำราหลักอาจเรียบเรียงโดยอาจารย์ของมหาวิทยาลัย หรือผู้เชี่ยวชาญภายนอกก็ได้ โดยจะต้องมีขอบเขต และระดับของเนื้อหาเหมาะสมกับระดับการศึกษา

ข้อ ๓๐ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่ กำกับ ดูแล หรือควบคุม เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ข้อ ๓๑ ให้มหาวิทยาลัยสนับสนุนการจัดหาหรือผลิตสื่อ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน รายวิชาและพัฒนาสื่อทัศนูปกรณ์พื้นฐาน สื่อการเรียนการสอนให้มีมาตรฐานและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา

ข้อ ๓๒ ให้มหาวิทยาลัยจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางวิชาการ
วิธีการเรียน ควบคุมแผนการเรียน และประเมินความก้าวหน้าในการเรียน

ข้อ ๓๓ ให้คณะทำหน้าที่กำหนดแผนการเรียนแต่ละหลักสูตรโดยประสานกับกองบริการ
การศึกษา ควบคุมการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานและให้ความเห็นชอบการประเมินผลรายวิชาประจำ
ภาคเรียนให้เป็นไปตามแนวทางที่สภาวิชาการหรือมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๔ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารวิชาการ ทำหน้าที่กำกับดูแลกิจกรรมทาง
วิชาการ กลั่นกรองตรวจสอบ และให้ความเห็นชอบการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตร ให้เป็นไปตาม
ข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี และการจัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ตาม
นโยบายของมหาวิทยาลัย รวมทั้งการพิจารณาการจัดอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา ตำราหลักและ
กำหนดมาตรฐานทางวิชาการ

หมวด ๕

การวัดผลและประเมินผล

ข้อ ๓๕ ให้มีการประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร เป็น ๒ ระบบ ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนนแบ่งเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนนกำหนดเป็นสัญลักษณ์การประเมิน ๓ ระดับ ได้แก่
Pass with Distinction (PD) Pass (P) Not Pass (NP)

รายละเอียดและข้อกำหนดต่าง ๆ ในการประเมินผลให้เป็นไปตามข้อบังคับ
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

ข้อ ๓๖ ให้มีการสอบเพื่อประเมินผลทุกรายวิชา

(๑) การสอบแบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ การสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบ
ปลายภาค

(๒) การกำหนดจำนวนครั้ง วิธีการสอบ และคะแนนสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของ
อาจารย์ผู้สอน

ข้อ ๓๗ การส่งผลการเรียนแต่ละรายวิชาให้ผู้สอนแจกแจงคะแนน เป็นคะแนนระหว่างภาค
เรียน คะแนนสอบปลายภาค คะแนนรวม และผลการประเมินตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๘ ให้คณะดีกำกับดูแลการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาให้เกิดความ
เหมาะสม เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลและมีอำนาจในการลงนามอนุมัติผลการประเมิน
รายวิชาประจำภาคเรียน

ข้อ ๓๙ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียนและค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ คิดเป็นค่า
ทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่มีผลเป็น I (Incomplete) ไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็น
ตัวหาร

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดจากผลรวมของระดับคะแนนที่ได้คูณกับจำนวนหน่วยกิต
ทุกรายวิชาที่เรียนแล้วหารด้วย จำนวนหน่วยกิตทั้งหมด

รายละเอียดและข้อกำหนดปลีกย่อยต่าง ๆ ในการประเมินผลให้เป็นไปตามข้อบังคับ
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

หมวด ๖

การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๔๐ การเก็บค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกระบบ ให้เป็นไปตามระเบียบของ
มหาวิทยาลัยว่าด้วยการรับจ่ายเงินเพื่อจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในระบบนั้น ๆ

หมวด ๗

การลาและการพ้นสถานภาพนักศึกษา

ข้อ ๔๑ การลาป่วย หรือลากิจ ให้นักศึกษายื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอน ผ่านอาจารย์ ที่ปรึกษา
กรณีลาป่วยเกิน ๗ วันให้นำใบรับรองแพทย์ประกอบการขอลาป่วยด้วย

นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลา มีสิทธิได้รับการผ่อนผันการสอบและการนับเวลา
เรียน

ข้อ ๔๒ การลาพักการเรียน นักศึกษาที่ประสงค์ลาพักการเรียนด้วยกรณีใด ๆ หรือถูกสั่งให้พัก
การเรียนเพราะเหตุมีความผิดนักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนที่กองบริการการศึกษา และต้อง
ชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคเรียน

ข้อ ๔๓ การพ้นสถานภาพนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสถานภาพนักศึกษาด้วยเหตุดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอน ย้าย ไปสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ทำความผิดร้ายแรง มหาวิทยาลัยประกาศให้พ้นสภาพ

(๕) ไม่ลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่กำหนดและมีได้ลาพักการเรียน

(๖) เรียนครบหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

(๗) หันสภาพตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการประเมินผล การศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

หมวด ๘

การสำเร็จหลักสูตรและการเสนอให้ได้รับปริญญา

ข้อ ๔๔ ในภาคเรียนสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา จะต้องยื่นคำร้องขอจบการศึกษาที่ กองบริการการศึกษา

ข้อ ๔๕ นักศึกษาภาคปกติที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา ดังนี้

- (๑) มีความประพฤติดีตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๒) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของหลักสูตร
- (๓) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๔) ผ่านการประเมินการร่วมกิจกรรมและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นตามที่มหาวิทยาลัย

กำหนด

(๕) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่ ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับ หลักสูตร ๕ ปี

(๖) มีสถานภาพนักศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่เกิน ๑๖ ภาคเรียนปกติสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี และไม่เกิน ๒๐ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

ข้อ ๔๖ นักศึกษาภาคพิเศษที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

(๑) มีคุณสมบัติตามข้อ ๔๕ (๑), (๒), (๓) และ (๔)

(๒) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนกรณีหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) และไม่ต่ำ กว่า ๘ ภาคเรียน กรณีหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๒ ภาคเรียน กรณีหลักสูตร ๕ ปี

(๓) มีสถานภาพนักศึกษาไม่เกิน ๔ ปี กรณีหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๖ ปี กรณีหลักสูตร ๓ ปี ไม่เกิน ๘ ปี กรณีหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ปี กรณีหลักสูตร ๕ ปี

ข้อ ๔๗ นักศึกษาที่เรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้คะแนน เฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อปรับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้ถึง ๒.๐๐ จึงจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๘ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับเกียรติคุณจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่ระบุในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการประเมินผล การศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

หมวด ๙
การประเมินผลการจัดการศึกษา

ข้อ ๔๙ ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ทุกภาคเรียน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอน พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการสอน

ข้อ ๕๐ ให้มหาวิทยาลัยประเมินผลการจัดการศึกษาทุก ๆ ระยะเวลา ๕ ปี เพื่อพัฒนาการจัดการ เรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๙



(นายอาชว์ เตาลานนท์)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับที่ ๓
พ.ศ. ๒๕๕๓

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙ ย้ายตำแหน่งทางระบบในมาตรา ๑๖(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๙ สถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีจึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีที่กำลังศึกษาอยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๓ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาไป

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙ ข้อ ๕๕ และข้อ ๕๖ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๕๕ นักศึกษาภาคปกติที่สำเร็จการศึกษาต้องมียศของนักเรียนชั้นข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การประเมินผลการศึกษา ดังนี้

- (๑) มีความประพฤติดีตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๒) ชอบได้รายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของหลักสูตร
- (๓) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๔) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๕ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่

ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี และไม่ต่ำกว่า ๓ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๕ ปี

(๕) มีผลงานภาพนักศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่เกิน ๑๖ ภาคเรียนปกติสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี และไม่เกิน ๓๑ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

ข้อ ๔๖ นักศึกษาภาคพิเศษที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติตามเงื่อนไขข้อต่อไปนี้

(๑) มีคุณสมบัติตามข้อ ๔๕ (๑) (๒) และ (๓)

(๒) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๒ ภาคเรียน กรณีหลักสูตรปริญญาตรี สองปีแรก และไม่น้อยกว่า ๔ ภาคเรียน กรณีหลักสูตร ๕ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๒ ภาคเรียนกรณีหลักสูตร ๕ ปี

(๓) มีสถานภาพนักศึกษาไม่เกิน ๕ ปี กรณีหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๒ ปี กรณีหลักสูตร ๕ ปี ไม่เกิน ๒ ปี กรณีหลักสูตร ๕ ปี และไม่เกิน ๑๐ ปี กรณีหลักสูตร ๕ ปี

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้เป็นผู้มีอำนาจในกรณีที่เกิดปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖



(ดร. ศาณี สุวธานี)

นายกเลขาธิการทบวงมหาวิทยาลัยพะเยา



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓)
พ.ศ. ๒๕๕๓

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีเห็นสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติ
มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษา
ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา
๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษา
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๒ (๑) และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรีแต่ละหลักสูตร ต้องประกอบด้วย
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

(๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดเชิง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้
อย่างกว้างขวาง มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดค้นแก้ปัญหา
สามารถใช้งานาคิดต่อสื่อความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมของไทย
สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้ดี

การจัดวิชาศึกษาทั่วไป ควรจัด ในลักษณะข้ามคณะหรือวิชาหรือ
ลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในสัดส่วนที่เหมาะสม
โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้น
รายวิชาที่เก็ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง “

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษา
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๕ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

1/”ข้อ ๑๕ นักศึกษา... 0

- ข้อ ๑๘ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองในแต่ละภาคการศึกษา ตามกำหนดวัน เวลา สถานที่ วิธีการลงทะเบียน และรายวิชาที่เปิดสอน ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๑) นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ จะต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบจำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรชั้นปีที่ ๑ ของแต่ละหลักสูตรที่กำหนดไว้ในแต่ละภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาภาคปกติชั้นปีที่ ๒ ขึ้นไป จะต้องลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิตและไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๘ หน่วยกิต ยกเว้นภาคการศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นักศึกษาภาคพิเศษชั้นปีที่ ๒ ขึ้นไป จะต้องลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิตและไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต ยกเว้นภาคการศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ได้เมื่อ ได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

(๓) หน่วยกิตขั้นต่ำที่กำหนดไว้ไม่ใช้บังคับกับนักศึกษาที่ศึกษาครบทุกรายวิชาตามหลักสูตร แต่ยังมีรายวิชาที่สอบตกหรือมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด หรือภาคการศึกษาที่คาดว่าจะจะเป็นภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๔) ในการลงทะเบียนเรียน มหาวิทยาลัยต้องมีข้อกำหนดในหลักสูตรว่าต้องเคยศึกษาหรือสอบผ่านรายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) นักศึกษาจะต้องเคยศึกษาหรือสอบผ่านรายวิชาบังคับก่อนนั้นแล้ว จึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

(๕) การลงทะเบียนเรียนให้เทียบ ไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๖) การลงทะเบียนเรียนผ่านโมดูลรายวิชาใด ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน

(๗) การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้นจะลงทะเบียนเรียนตามที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องชำระค่าเล่าเรียนและหรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(๘) นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามวันเวลาที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัยในแต่ละภาคการศึกษา จะหมดสิทธิ์ในการลงทะเบียนเรียนสำหรับภาคการศึกษานั้น เว้นแต่มีเหตุผลและความจำเป็น โดยผ่านความเห็นชอบของคณาบดีหรือผู้ที่คณาบดีมอบหมายจะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

(๙) ในภาคการศึกษาปกติใดที่ นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียน จะต้องขออาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น เพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา เฉพาะประกาศของมหาวิทยาลัยในแต่ละภาคการศึกษา โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา นักศึกษาที่ไม่ได้รักษาสถานภาพนักศึกษามหาวิทยาลัยจะถอนชื่อการเป็นนักศึกษา

(๑๐) การลงทะเบียน ... ๑

(๑๐) การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของนักศึกษาภาคปกติ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๑๑) ในภาคฤดูร้อนหากนักศึกษภาคพิเศษไม่ได้ลงทะเบียนเรียน จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น เพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยในแต่ละภาคการศึกษา โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา นักศึกษาที่ไม่ได้รักษาสถานภาพนักศึกษามหาวิทยาลัยจะถอนชื่อการเป็นนักศึกษา

(๑๒) อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่ถูกถอนชื่อตาม (๘) หรือ (๑๑) กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลสมควร โดยให้ถือว่าระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อนั้นเป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาดังกล่าวต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๓) การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมตามลำดับตามมหาวิทยาลัยครบถ้วน "

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓



(ดร.อาร์ เลetanont)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

๑

ภาคผนวก จ.

รายชื่อหนังสือ ตำรา เอกสาร และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

รายชื่อหนังสือ ตำรา เอกสาร และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

1. Call Number 004 พ373ท 3/2548

Author พนิดา พานิชกุล
Title เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) /
Publisher กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2548
Material 283 หน้า : ภาพประกอบ, ตาราง

2. Call Number 004 W444U 3/1999

Author Williams, Brian K.
Title Using information technology : A practical introduction to computers & communications /
Publisher Boston : Irwin/McGraw-Hill, 1999
Material 610 p. : illus

3. Call Number 650.0285 S355I 3/2004

Author Senn, James A.
Title Information Technology : Principles, Practices, Opportunities /
Publisher Upper Saddle River, N.J. : Pearson Prentice Hall, 2004
Material 632 p. : illus, tables

4. Call Number 658.4038 A554C 5/1999

Author Applegate, Lynda M.
Title Corporate Information Systems Management Text and Cases /
Publisher Boston : McGraw-Hill, 1999
Material 703 p. : illus, tables

5. Call Number 004 W444U

Author Williams, Brian K.,
Title Using information technology : A practical introduction to computers & communications /
Publisher Chicago : Irwin, 1995
Material 648 p. : illus

6. Call Number 004 L553I 5/1997

Author Long, Larry
Title Introduction to computers & Information systems /
Publisher Upper Saddle River, N.J. : Prentice-Hall International, 1985

Material Varios pagings : illus

7. Call Number 001.51 D472C

Author Dizard, Wilson P.

Title The coming information age : An overview of technology, economics and politics /

Publisher New York : Longman, 1982

Material 213 p. : illus

8. Call Number 384 H626G

Author Hudson, Heather E.

Title Global connections : International telecommunications infrastructure and policy /

Publisher New York : Van Nostrand Reinhold, 1997

Material 576 p. : illus, tables

9. Call Number 384 S662C

Author Straubhaar, Joseph.

Title Communications media in the information society /

Publisher Belmont : Wadsworth, 1996

Material 490 p. : illus, tables

10. Call Number 004 L553C 9/2002

Author Long, Larry

Title Computers : Information technology in perspective/

Publisher Upper Saddle River, N.J. : Prentice-Hall, 2002

Material 495 p. : illus

11. Call Number 303.483 D325G 2/1997

Author Deans, Candace P.

Title Global information systems and technology : Focus on the organization and its functional areas /

Publisher U.S.A. : Idea group, 1997

Material 580 p. : illus, tables

12. Call Number 658.4038 M266M

Author Martin, E. Wainright

Title Managing Information Technology : What Managers Need to Know /

Publisher New York : Macmillan Publishing Company, 1991

Material 664 p. : illus

13. Call Number 371.335 H536M

Author Hofstetter, Fred Thomas

Title Multimedia presentation technology : with a sample presentation on Total Quality Management /

Publisher Belmont, Calif. : Wadsworth, 1994

Material 237 p. : illus

Series Stmt The Wadsworth series in management information systems

14. Call Number ๖๑ ๐๐๔ ๖๖๓๗๒

Author วาทีนี สรรพรัตน์

Title ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา = Factors affecting the achievement of the students of Phrakhon si Ayutthaya rajabhat university in studying the course : Information technology for life : งานวิจัยเรื่อง /

Publisher พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2547

Material 98 หน้า : ภาพประกอบ, ตาราง

15. Call Number 338.47004 I535T

Author Informatic business publication

Title Thailand it director 1992/93 /

Publisher Bangkok : Informatic business publication co., ltd, n.d.

Material 276 p. : illus

16. Call Number 021.28 F326I 2/1998

Author Feather, John

Title The information society : a study of continuity and change /

Publisher London, England : Library Association Publishing, 1998

Material 218 p.

17. Call Number 658 M256I

Author Manual, Student

Title It Project Management /

Publisher Australia : course technology, 2001

Material varios pagings : illus

18. Call Number 004.0151 G425M

Author Giannasi, Frank
Title Maths for computing and information technology /
Publisher Harlow : Longman Scientific & Technical, 1995
Material 259 p. : illus

19. Call Number 650 G344B

Author Gelinasi, Ulric J.
Title Business Processes and Information Technology /
Publisher Mason : Thomson/South-Western, 2004
Material 543 p. : illus

20. Call Number 658.4038 M232C

Author McFarlan, F. Warren
Title Corporate Information Systems Management : The Issues Facing Senior Executives /
Publisher Homewood, Ill. : Irwin, 1983
Material 211 p. : illus

21. Call Number 658.4038 M266M 2/1994

Author Martin, E. Wainright
Title Managing Information Technology : What Managers Need to know /
Publisher Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 1994
Material 755 p. ; illus, tables

22. Call Number 658.4038 L262E 2/1997

Author Laudon, Kenneth C.
Title Essentials of Management Information Systems : Organization and Technology /
Publisher Upper Saddle River, N.J. : Prentice Hall international, Inc, 1997
Material 563 p. : illus, tables

23. Call Number 004.16 W D (2000)

Author Wakerly, John F.
Title Digital design principles and practices/
Publisher New Jersey : Prentice-Hall, 2000
Material 959 p. : illus

24. Call Number 005.73 K666D 3/1994

Author Kruse, Rober L.
Title Data structures and program design /
Publisher Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall International, 1994
Material 689 p. : illus

25. Call Number 005.43 M225O

Author Madnick, Stuart E.
Title Operating systems /
Publisher Singapore : McGraw-Hill, 1978
Material 640 p. : illus, tables

26. Call Number 005.73 T635I 2/1984

Author Tremblay, Jean-Paul,
Title An Introduction to data structures with applications /
Publisher New York : MaGraw-Hill, 1984
Material 861 p. illus

27 Call Number 004.22 M255D

Author Mano, M. Morris,
Title Digital logic and computer design /
Publisher Upper Saddle River, N.J. : Prentice-Hall, 1979
Material 612 p. : illus, tables

28. Call Number 004 L553I 5/1997

Author Long, Larry
Title Introduction to computers & Information systems /
Publisher Upper Saddle River, N.J. : Prentice-Hall International, 1985
Material Varios pagings : illus

29. Call Number 621.319 H276E 5/1993

Author Hayt, William Hart
Title Engineering Circuit Analysis /
Publisher New York : McGraw-Hill International, 1993
Material 706 p. : illus

30. Call Number 621.319 B526E 2/1996

Author Boctor, S. A.
Title Electric Circuit Analysis /
Publisher Singapore : Prentice-Hall International, 1996
Material 856 p. : illu. : tables

31. Call Number 621.31042 C264C

Author Carlson, A. Bruce
Title Circuits : engineering concepts and analysis of linear electric circuits /
Publisher Pacific Grove, CA. : Brooks/Cole, 2000
Material 840 p. : illus, tables

32. Call Number 621.3815 B574E 4/1991

Author Boylestad, Robert
Title Electronic devices and circuit theory /
Publisher New Delhi : Prentice-Hall of India, 1991
Material 803 p. : illus

33. Call Number 621.3815 ๓363พ

Author ชนันต์ ศรีสกุล
Title พื้นฐานการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ = Basic Electronics Circuit Desing /
Publisher กรุงเทพฯ : วิตต์กรุป, 2552
Material 320 หน้า : ภาพประกอบ, ตาราง

34. Call Number 629.892 ก526ร

Author กฤษดา ใจเย็น
Title เรียนรู้ไมโครคอนโทรลเลอร์และร่างหุ่นยนต์ด้วยโปรแกรมภาษาเบสิกกับ Robo-Stamp =
Microcontroller in Robotics activities /
Imprint กรุงเทพฯ : อินโนเวตีฟ เอ็กเพอริเมนต์, 2546
ISBN 9749125452
Material 123 หน้า : ภาพประกอบ

ภาคผนวก ข.

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2552 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

เปรียบเทียบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร วท.บ. 4 ปี
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

1. เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF:HEd) ของคณะกรรมการ
ด้านมาตรฐานการอุดมศึกษา คณะกรรมการการอุดมศึกษา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงเห็นสมควรให้มีการ
ปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และสามารถตอบสนอง
ความต้องการของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
<p>1. ระบบการศึกษา</p> <p>นักศึกษาจะต้องเรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต โดยโครงสร้างของหลักสูตร ประกอบด้วยสัดส่วนหน่วยกิต แต่ละหมวดวิชาดังนี้</p> <p>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>ให้เลือกรายวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไปจาก 4 กลุ่มอีก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>2) หมวดบังคับเรียน 101 หน่วยกิต</p> <p>2.1 หมวดวิชาแกนวิศวกรรม 21 หน่วยกิต</p> <p>2.2 หมวดวิชาพื้นฐานวิศวกรรม 27 หน่วยกิต</p> <p>2.3 หมวดวิชาเอก 53 หน่วยกิต</p> <p>2.4 หมวดวิชาสหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต</p>	<p>1. ระบบการศึกษา</p> <p>นักศึกษาจะต้องเรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 141 หน่วยกิต โดยโครงสร้างของหลักสูตร ประกอบด้วยสัดส่วนหน่วยกิต แต่ละหมวดวิชาดังนี้</p> <p>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>1.4 กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต</p> <p>2) หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต</p> <p>2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน 49 หน่วยกิต</p> <p>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 56 หน่วยกิต</p>

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
2. การจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแบ่งเป็น 3 หมวดวิชา 2.1 หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 33 หน่วยกิต นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปในแต่ละ กลุ่มให้ครบตามเกณฑ์ของแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้ 2.1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร บัณฑิตให้เรียน วิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต ภาษาอังกฤษ 3 หน่วยกิต 0100301 ไวยากรณ์อังกฤษพื้นฐาน 3(3-0-6)		2. การจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแบ่งเป็น 3 หมวดวิชา 2.1 หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปในแต่ละ กลุ่มให้ครบตามเกณฑ์ของแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้ 2.1.1 กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 0010101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 2 2-0-4) 0010102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 2 2-0-4) 0010103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 2(2-0-4) เลือกเรียน จากรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาไทย ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 0010201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) เลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาอื่น ต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต -ย้ายไปอยู่กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์- -ไม่มี- -ไม่มี- -ไม่มี- -ไม่มี- 0011301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) 0011302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6)	
0100201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) เลือกเรียนอีก จากรายวิชาในกลุ่มภาษาและการสื่อสาร ดังต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 0100101 สารสนเทศเพื่อการศึกษาและ การค้นคว้า 3(3-0-6) 0100202 ศิลปะการฟังและการพูด 3(3-0-6) 0100203 การอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6) 0100204 การเขียนเพื่อการสื่อสารในชีวิต ประจำวัน 3(3-0-6) 0100302 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)			

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
	0011303 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) 0011304 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) 0011305 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) 0011306 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) 0011307 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) 0011308 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) 0011309 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) 0011310 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) 0011311 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) 0011312 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) 0011313 ภาษาอาหรับเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) 0011314 ภาษาอาหรับเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6)
2.1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ จากรายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 0200101 คุณค่าของชีวิต 3(3-0-6) 0200102 หลักการคิดและการใช้เหตุผล 3(3-0-6) 0200201 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน 3(3-0-6) 0200301 สุนทรียภาพทางศิลปะ 3(3-0-6) 0200401 สุนทรียภาพทางดนตรี 3(3-0-6) 0200501 สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง 3(3-0-6)	2.1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต โดยเรียนจากรายวิชาในกลุ่มวิชาบังคับ 3 หน่วยกิต 0020101 จริยศึกษาเพื่อการพัฒนาดน 3 (3-0-6) จากรายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 0021201 คุณค่าของชีวิต 3(3-0-6) -ไม่มี- -ไม่มี- 0021202 มนุษย์กับการใช้เหตุผล 3(3-0-6) 0021203 มนุษย์กับการพัฒนาดน 3(3-0-6) 0021204 มนุษย์สัมพันธ์ 3(3-0-6) 0021205 สารสนเทศเพื่อการศึกษาและ การค้นคว้า 3(3-0-6) 0021206 สุนทรียภาพทางศิลปะ 3(3-0-6) 0021207 สุนทรียภาพทางดนตรี 3(3-0-6) 0021208 สุนทรียภาพของชีวิต 3(3-0-6) -ไม่มี-

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
<p>2.1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>0300101 ภูมิปัญญาไทย 3(3-0-6)</p> <p>0300201 คุณภาพชีวิตและความมั่นคงของมนุษย์ 3(3-0-6)</p> <p>0300202 การพัฒนาที่ยั่งยืนและเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)</p> <p>0300401 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย 3(3-0-6)</p> <p>0300301 การเมืองการปกครองของไทย 3(3-0-6)</p> <p>0300102 มนุษย์กับสังคม 3(3-0-6)</p> <p>0300501 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย 3(3-0-6)</p> <p>0300601 โลกาภิวัตน์กับสังคมไทย 3(3-0-6)</p>	<p>จากรายวิชาในกลุ่มสังคมศาสตร์ ต่อไปนี้เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>-ไม่มี-</p> <p>-ไม่มี-</p> <p>-ไม่มี-</p> <p>-ไม่มี-</p> <p>0021301 การเมืองการปกครองไทย 3(3-0-6)</p> <p>0021310 มนุษย์กับสังคม 3(3-0-6)</p> <p>0021307 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย 3(3-0-6)</p> <p>0021309 โลกาภิวัตน์กับสังคมไทย 3(3-0-6)</p> <p>0021302 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)</p> <p>0021303 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)</p> <p>0021304 ธุรกิจในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)</p> <p>0021305 การบริหารเงินในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)</p> <p>0021306 หลักการจัดการ 3(3-0-6)</p> <p>0021308 ประวัติศาสตร์ไทย 3(3-0-6)</p> <p>0021311 ภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)</p>
<p>2.1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ และกลุ่มเทคโนโลยี ดังนี้ กลุ่มละ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>2.1.4.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ให้เลือกเรียนในรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>0400101 ชีวิตและธรรมชาติ 3(3-0-6)</p> <p>0400102 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)</p> <p>0400103 ชีวิตและสุขภาพ 3(3-0-6)</p>	<p>2.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เรียน ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต โดยเลือกเรียน จากรายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต</p> <p>0031101 ชีวิตและธรรมชาติ 2(2-0-4)</p> <p>0031102 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 2(2-0-4)</p> <p>0031103 ชีวิตและสุขภาพ 2(2-0-4)</p>

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555		
0400104	พืชพรรณเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	0031104 พืชพรรณเพื่อชีวิต	2(2-0-4)
0400107	เกษตรในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	0031110 เกษตรในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
0400106	ชีวิตกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	-ไม่มี-	
0400105	มนุษย์กับดาราศาสตร์	3(3-0-6)	-ไม่มี-	
			0031105 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
			0031106 พลังงานสำหรับชีวิตและสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
			0031107 ชีวิตกับวิทยาศาสตร์	2(2-0-4)
			0031108 ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่	2(2-0-4)
			0031109 โภชนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)
			0031111 ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
	2.1.4.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ให้เลือกเรียน		เลือกเรียน จากรายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ต่อไปนี้	
	ในรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต	
0400111	การคิดกับการตัดสินใจ	3(3-0-6)	0031201 คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ	2(2-0-4)
0400113	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	0031202 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
0400112	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)	-ไม่มี-	
			0031203 คณิตศาสตร์ทั่วไป	2(2-0-4)
			0031204 คณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะทางปัญญา	2(2-0-4)
			0031205 คณิตศาสตร์พื้นฐานในงานอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
			0031206 สถิติและการประยุกต์ทั่วไป	2(2-0-4)
			0031207 สถิติในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
	2.1.4.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี ให้เลือกเรียน		เลือกเรียน จากรายวิชาในกลุ่มวิชาเทคโนโลยี ต่อไปนี้	
	ในรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	
0400121	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2-6)	0031301 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2-5)
0400121	การพัฒนาาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต	3(2-2-6)	0031302 การพัฒนาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	
		0041105 แสндบอลลเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041106 แบดมินตันเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041107 เทเบิลเทนนิสเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041108 ตะกร้อเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041109 เปตองเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041110 ลีลาศเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041111 กิจกรรมเข้าจังหวะเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041112 แชร้บอลลเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041113 กอล์ฟเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041114 นันทนาการเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
		0041115 ศิลปะเพื่อการบำบัด	1(1-0-2)
		เลือกเรียน จากรายวิชาในกลุ่มวิชาพัฒนาคุณภาพชีวิต และศิลปวัฒนธรรม คอไปนี้ ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต	
		0041201 วัฒนธรรมท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียง	1(1-0-2)
		0041202 ตะวันออกศึกษา	1(1-0-2)
		0041203 จันทบุรีศึกษา	1(1-0-2)
		0041204 ศิลปะพื้นบ้าน	1(1-0-2)
		0041205 ภาวะผู้นำและผู้ตาม	1(1-0-2)
2.2 หมวดวิชาบังคับ	101 หน่วยกิต	2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	104 หน่วยกิต
2.2.1 หมวดวิชาแกนวิศวกรรม	21 หน่วยกิต	2.2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	49 หน่วยกิต
บังคับ เรียน ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต		บังคับ เรียน ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต	
4011103 ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	4011107 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	3(3-0-6)
4011104 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-3)	4011108 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	1(0-3-3)
4011105 ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)	4011109 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	3(3-0-6)
4011106 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-3)	4011110 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	1(0-3-3)
4021103 เคมี 1	3(3-0-6)	4021107 เคมีสำหรับวิศวกร	4(4-0-8)
4021104 ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-3)	4021108 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร	1(0-3-3)
6001007 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)	4091701 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
6001008 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)	4091702 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
6001009 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3	3(3-0-6)	4092701 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3	3(3-0-6)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
2.2.2 หมวดวิชาพื้นฐานวิศวกรรม 27 หน่วยกิต บังคับ เรียน ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต	
6011201 เขียนแบบวิศวกรรมพื้นฐาน 3(2-2-5)	6011201 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-5)
6011202 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมพื้นฐาน 3(2-2-5)	6011202 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมพื้นฐาน 3(2-2-5)
6151401 โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3(2-2-5)	6151401 โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3(2-2-5)
6151201 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)	6112101 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)
6152301 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(2-2-5)	-ย้ายไปกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-
6152202 การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรตรรก 3(2-2-5)	6152202 การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรตรรก 3(2-2-5)
6132103 กลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)	6012101 กลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)
6152101 วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-6)	6092105 วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-6)
6152203 วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า 3(3-0-6)	6152203 วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า 3(3-0-6)
	6121101 วงจรไฟฟ้า 3(3-0-6)
2.2.3 หมวดวิชาเอก 53 หน่วยกิต - กลุ่มวิชาเอกบังคับเรียน 41 หน่วยกิต	2.2.2 วิชาเฉพาะด้าน 56 หน่วยกิต - กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม 41 หน่วยกิต
6153902 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 1 2(1-2-3)	6153902 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 1 2(1-2-3)
6154903 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 2 2(1-2-3)	6154903 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 2 2(1-2-3)
6153901 สัมมนาทางวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 1(1-2-3)	6153901 สัมมนาทางวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 1(1-2-3)
6152204 เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า 3(2-2-5)	6152204 เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า 3(2-2-5)
6152302 ระบบโครงข่ายโทรคมนาคมและสายส่ง 3(3-0-6)	6152302 ระบบโครงข่ายโทรคมนาคมและสายส่ง 3(3-0-6)
6153303 ระบบสื่อสารแบบเคลื่อนที่ 3(3-0-6)	-ย้ายไปกลุ่มวิชาเลือก-
5584505 การประมวลผลสัญญาณเชิงเลข 3(2-2-5)	6153301 การประมวลผลสัญญาณเชิงเลข 3(2-2-5)
6153206 วงจรอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)	-ย้ายไปกลุ่มวิชาเลือก-
6153405 ไมโคร โปรเซสเซอร์และการประยุกต์ใช้ 3(2-2-5)	-ย้ายไปกลุ่มวิชาเลือก-
6153404 ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อ การสื่อสาร 3(2-2-5)	6153404 ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อ การสื่อสาร 3(2-2-5)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	
6153305	การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2-5)	-ย้ายไปกลุ่มวิชาเลือก-
6153403	โปรแกรมภาษาซีพลัสพลัส	3(2-2-5)	-ย้ายไปกลุ่มวิชาเลือก-
6153304	เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บและการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)	6153304 เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บและการประยุกต์ใช้งาน
			3(2-2-5)
6154217	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3(2-2-5)	6154217 วิศวกรรมไมโครเวฟ
			3(2-2-5)
6154208	วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)	-ย้ายไปกลุ่มเฉพาะพื้นฐาน-
			6152301 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
			3(2-2-5)
			6153205 การสื่อสารดิจิทัล
			3(3-0-6)
			6153218 วิศวกรรมสายอากาศ
			3(3-0-6)
			6153302 การสื่อสารใยแสง
			3(3-0-6)
			6153307 วิศวกรรมการสื่อสาร
			3(3-0-6)
			6153409 โปรแกรมภาษาจาวา
			3(2-2-5)
	- กลุ่มวิชาเอกเลือก	12 หน่วยกิต	- กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม
			15 หน่วยกิต
เลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	เลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
4153501	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	6152410 วิศวกรรมซอฟต์แวร์
			3(2-2-5)
5584506	การสื่อสารใยแสง	3(3-0-6)	-ย้ายไปกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-
4153502	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)	6153406 การทำเหมืองข้อมูล
			3(3-0-6)
4154405	ระบบฟuzzy	3(2-2-5)	6154401 ตรรกะกำกวมเบื้องต้น
			3(2-2-5)
4152401	คิสิกส์และโครงสร้าง	3(3-0-6)	6154404 คิสิกส์และโครงสร้าง
			3(3-0-6)
4154403	โครงข่ายประสาทเทียม	3(2-2-5)	6154407 โครงข่ายประสาทเทียม
			3(2-2-5)
4152302	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)	-ไม่มี-
4152701	ดิจิทัลเบื้องต้น	3(2-2-5)	-ไม่มี-
4153702	การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	-ไม่มี-
5653608	คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม	3(2-2-5)	-ไม่มี-
5653614	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6132401	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6132901	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6141202	เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6152212	วิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6152214	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(2-2-5)	-ไม่มี-

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	
6152309	การสื่อสารบรอดแบนด์	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6152506	แมคคาทรอนิกส์เบื้องต้น	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6153213	วงจรอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6153218	วิศวกรรมระบบควบคุม	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6153310	ทฤษฎีกราฟฟิก	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6153311	ทฤษฎีการเข้ารหัสช่องสัญญาณ	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6153313	ระบบนำร่องด้วยดาวเทียม	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6153502	การวิเคราะห์เครื่องจักร ไฟฟ้า แนวใหม่	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6153503	การควบคุมอันดับและพีแอลซี	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6153509	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6154209	การขั้วทางไฟฟ้าและการควบคุม มอเตอร์	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6154210	เซนเซอร์และการปรับสัญญาณ	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6154216	การสื่อสารดาวเทียม	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6154306	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6154411	คอมพิวเตอร์กราฟฟิกแอนิเมชัน	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6154412	การประมวลผลแบบขนานและ แบบกระจาย	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6154414	การมองเห็น โดยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	-ไม่มี-
6154504	เครื่องจักรควบคุมเชิงเลข	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6154505	วิทยาการหุ่นยนต์	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6154508	การควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0-6)	-ไม่มี-
6154702	ประเด็นทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคมของวิชาชีพสารสนเทศ และการสื่อสาร	2(1-2-3)	-ไม่มี-
6152312	เทคโนโลยีระบบมัลติมีเดีย	3(2-2-5)	-ไม่มี-
2.2.3	หมวดวิชาสหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต		- กลุ่มวิชาส่งเสริมประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียน 1 กลุ่ม ใน 2 กลุ่มวิชาต่อไปนี้

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
<p>6154904 เตรียมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)</p> <p>6154905 สหกิจศึกษา 5(0-40-0)</p> <p>นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวม ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรนี้</p>	<p>- กลุ่มสหกิจศึกษา</p> <p>6004805 เตรียมสหกิจศึกษา 1(0-2-1)</p> <p>6004806 สหกิจศึกษา 9(0-40-0)</p> <p>- กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>6154906 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สารสนเทศและการสื่อสาร 1(0-2-1)</p> <p>6154907 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สารสนเทศและการสื่อสาร 9(0-40-0)</p> <p>นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวม ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรนี้ โดยมีข้อกำหนดให้ นักศึกษา ที่จะลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษาได้นั้นต้องมี เกรดเฉลี่ย ตลอด 6 ภาคการศึกษา(ปีการศึกษาที่ 1-3) ไม่น้อยกว่า 2.25 หรือ ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร</p>
<p>2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีเปิดสอนโดยไม่ซ้ำกับ รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่ กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การ สำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้</p>	<p>2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีเปิดสอนโดยไม่ซ้ำกับ รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่ กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การ สำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้</p>
<p>3. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>6153902 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 1 2(1-2-3) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>6154903 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 2 2(1-2-3) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p>	<p>3. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>6153902 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 1 2(1-2-3) วิชาบังคับก่อน : 6153901 สัมมนาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศฯ</p> <p>6154903 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศและ การสื่อสาร 2 2(1-2-3) วิชาบังคับก่อน : 6153902 โครงการวิศวกรรมสารสนเทศฯ</p>

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
	<p>6004806 สหกิจศึกษา 9(0-40-0) วิชาบังคับก่อน : 6004805 เตรียมสหกิจศึกษา</p> <p>6154907 การฝึกประสบการณ์วิศวกรรม สารสนเทศและการสื่อสาร 9(0-40-0) วิชาบังคับก่อน : 6154906 เตรียมฝึกประสบการณ์ วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร</p>