



(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2554

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดอุบลราชธานี

(ร่าง)
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
คณะ : เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและ
คอมพิวเตอร์

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Communication Electronic
and Computer

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์)
ชื่อย่อ : วท.บ. (อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Communication Electronic and
Computer)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Communication Electronic and Computer)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

- นักศึกษาไทย
 นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
 ที่จัดการเรียนการสอน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- กรณีหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
 ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554
 สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ให้ความ
 เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่/..... เมื่อวันที่.....
 เดือน.....พ.ศ.....

สภามหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์อนุมัติ
 หลักสูตร ในการประชุมครั้งที่...../.....เมื่อวันที่.....
 เดือน.....พ.ศ.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดม
 ศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา พ.ศ. 2556

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

- 8.1 นักพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร
 8.2 รับราชการทหารเหล่าสื่อสาร
 8.3 พนักงานรัฐวิสาหกิจองค์การโทรศัพท์ วิทยุการบินพลเรือน กรมไปรษณีย์โทรเลข
 8.4 วิศวกรฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา
1. อาจารย์ชยานิษฐ์ บุญสนิท	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547. วศ.บ. (โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2541.
2. อาจารย์ดร.ชุมพล ปทุมมาเกษร	วศ.ต. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553. ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545. ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2541.
3. อาจารย์โยษิตา เจริญศิริ	วศ.ม. (อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2550. อส.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2539.
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิวัฒน์ คลังวิจิตร	กศ.ม. (อุตสาหกรรมการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2535. ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยครูพระนคร, 2528.
5. อาจารย์ภัทรารุช บุญประคอง	วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2545. อส.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2541.

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์และการแข่งขันที่รุนแรงของคู่แข่งทั้งภายในและระหว่างประเทศ อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการสื่อสารและคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ คือ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นผู้นำองค์ความรู้มาใช้ในการวางแผน

การดำเนินการ และประยุกต์ใช้การสื่อสารและคอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการองค์การ เพื่อรองรับ การขยายตัวของอุตสาหกรรมการสื่อสารและคอมพิวเตอร์ ธุรกิจเกี่ยวเนื่องถือเป็นวาระเร่งด่วนเรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ได้ระบุกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งควร สนับสนุนการพัฒนาต่อเชื่อมห่วงโซ่มูลค่าอยู่ 3 กลุ่มได้แก่ 1) อุตสาหกรรม ICT ที่มีศักยภาพสูง ได้แก่ แผงวงจรไฟฟ้า ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ วิทยุ/โทรทัศน์ 2) อุตสาหกรรมอื่นที่มีศักยภาพสูง ได้แก่ ยานยนต์ ปีโตรเคมี ยาง แฟชั่น อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานและที่อยู่อาศัย 3) อุตสาหกรรมใหม่ได้แก่ พลังงาน ชีวภาพ วัสดุชีวภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และระบุมัคธุรกิจบริการที่ควรมุ่งเน้น การพัฒนา กำลังคนและกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ โดยมีเป้าหมายให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถด้าน อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ทั้งในภาคการผลิตและในอุตสาหกรรมให้บริการ โดย ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงปริมาณ คือ การพัฒนาบุคลากรด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ ทั้งผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติการ ให้เพียงพอต่อการขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ของตลาดแรงงาน โดยให้มีภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) จำนวน 500,000 คน และในธุรกิจให้บริการด้านการสื่อสารและคอมพิวเตอร์โรงงาน จำนวน 53,000 โรงงาน ภายในปี 2554 สำหรับการพัฒนากำลังคนในเชิงคุณภาพได้มุ่งเน้นไปที่การมีหลักสูตรด้าน อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานระดับสากล (สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

1 1.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การดำเนินการวางแผนและจัดทำหลักสูตรนี้ได้คำนึงถึงสังคมและสภาวะแวดล้อมทั้งในเขต พื้นที่ใกล้เคียงและที่ซึ่งมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ซึ่งเป็น เขตนิคมอุตสาหกรรมผลิต ผู้ผลิตอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า โรงงาน 50 จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ และทักษะการสื่อสารและคอมพิวเตอร์ ด้วยปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ของมหาวิทยาลัยดังกล่าว เอื้อประโยชน์ให้มหาวิทยาลัยสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิทยาการต่างๆ กับภาคเอกชนและจัดส่งนักศึกษาเข้าไปเรียนรู้การดำเนินงานจริง และจัดทำเป็นกรณีศึกษาในการ จัดการเรียนการสอน ตลอดจนศึกษาดูงานจากสภาพจริงและการฝึกงานในสถานประกอบการต่างๆ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยยังสามารถให้บริการสังคมโดยการวิจัย เผยแพร่ความรู้ และการให้คำปรึกษาต่อ ชุมชนในท้องถิ่น จึงเป็นส่วนสำคัญที่มหาวิทยาลัยได้จัดทำหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและ คอมพิวเตอร์

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ มหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการผลิตบุคลากรด้าน อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์เพื่อสนองความต้องการกำลังคนที่ยังมีความขาดแคลนอยู่อีก มากในภาคธุรกิจและภาครัฐบาล โดยกำลังคนทีผลผลิตนั้นจะต้องมีความรู้ ทักษะและความพร้อมที่จะ ปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งในด้านวิชาการและ วิชาชีพ รวมถึงความเข้าใจในผลกระทบของการดำเนินงานต่อสังคม โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมีอาชีพ

มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและปรัชญาของมหาวิทยาลัย “วิชาการเด่น เน้นคุณธรรม นำท้องถิ่นพัฒนา ก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี”

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

เพื่อสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์เป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำเพื่อพัฒนาท้องถิ่นในอุษาคเนย์ สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต่อนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรจึงสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและภาระหน้าที่ของของมหาวิทยาลัย ดังนี้

12.2.1 แสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล

12.2.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรมสำนึกในความเป็นไทยมีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การผลิตบัณฑิตดังกล่าวจะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ

12.2.3 เรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา และนักการเมืองท้องถิ่นให้มีจิตสำนึกประชาธิปไตย คุณธรรม จริยธรรม และความสามารถในการบริหารงานพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

12.2.4 ประสานความร่วมมือและช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

โดยที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ใกล้เขตพื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์อีกหลายบริษัทที่เปิดให้บริการเพื่อรองรับความต้องการของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ประกอบกับเขตพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยติดถนนพหลโยธิน ซึ่งเป็นประตูด้านสำคัญในการส่งสินค้า ไปจำหน่ายในภาคกลาง ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ และประเทศเพื่อนบ้านทำให้ผู้ประกอบการด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ ใกล้เขตพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสร้างอาชีพให้กับคนในชุมชนและส่งผลกระทบต่อความต้องการแรงงานที่มีความรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์มากขึ้น ดังนั้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยจึงมีความเหมาะสมที่จะเปิดหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ด้วยสามารถสร้างเครือข่ายกับองค์กรต่างๆในชุมชนรอบมหาวิทยาลัยและองค์กรเอกชนในพื้นที่ในการศึกษาดูงานสหกิจศึกษาและ ผู้มีประสบการณ์ในวิชาชีพมาเป็นวิทยากรให้ความรู้ ส่งเสริมให้หลักสูตรมีความเข้มแข็งเพื่อสนับสนุนการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้มีทักษะในการปฏิบัติงานจริง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- หมวดวิชาเฉพาะ
- หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้นักศึกษาสาขาวิชาอื่นภายในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสามารถเลือกเรียนได้ในบางรายวิชาทั้งนี้ตามความสนใจของแต่ละคน นอกจากนี้นักศึกษาต่างคณะก็สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้ เช่น การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารอุตสาหกรรม เป็นต้น

13.3 การบริหารจัดการหลักสูตร

มหาวิทยาลัย คณะ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน ในการประสานงานและการให้ความร่วมมือกับสาขาวิชาอื่นที่จัดรายวิชาซึ่งนักศึกษาในหลักสูตรนี้ต้องไปเรียนในด้านเนื้อหาสาระ การจัดทำตารางเรียนและตารางสอบการกำหนดกลยุทธ์ในการสอน การวัดประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้ ส่วนนักศึกษาที่มาเลือกเรียน เป็นวิชาเลือกเสรีนั้น ก็ต้องมีการประสานกับคณะต้นสังกัดเพื่อให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาว่าสอดคล้องกับหลักสูตรที่นักศึกษาเหล่านั้นเรียนหรือไม่

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ มุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะ สำหรับอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปประยุกต์และสามารถแก้ปัญหาพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์เพื่อการแข่งขันกับต่างประเทศ อันส่งผลต่อความเจริญทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ มุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะ สำหรับอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ บัณฑิตในหลักสูตรนี้จะเข้าไปมีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขันในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ให้กับประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์

13.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

13.2 เพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ความสามารถและทักษะอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผน ประสานงาน และแก้ปัญหาในกิจกรรมการสื่อสารและคอมพิวเตอร์

13.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่จะดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้/ ตัวชี้วัด
1. ปรับปรุงหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานคุณวุฒิสาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด และสอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม	1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการกำลังคนในภาคธุรกิจเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตร 2. สำรวจความต้องการความรู้ทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ที่ผู้ประกอบการต้องการ เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร 3. เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชนและผู้บัณฑิตมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร	1. รายงานผลการดำเนินงาน 2. รายงานผลการฝึกงานในรายวิชาสหกิจศึกษา 3. นักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 95 ผ่านการฝึกสหกิจศึกษา 4. เอกสารการประสานงานกับภาคธุรกิจ 5. ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยระดับ 3.5 จากระดับ 5

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้/
	<p>4. ประสานความร่วมมือกับ ผู้ประกอบการในภาค อุตสาหกรรม การผลิตอุปกรณ์ สื่อสารและคอมพิวเตอร์ องค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนใน การฝึกสหกิจศึกษา</p> <p>5. ติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ</p>	
<p>2. พัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการให้ความรู้แก่นักศึกษา</p>	<p>1. อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการ อบรมหลักสูตรเบื้องต้น เกี่ยวกับเทคนิคการสอนการ วัดและประเมินผล</p> <p>2. อาจารย์ทุกคนต้องเข้า อบรม เกี่ยวกับหลักสูตรการ สอนรูปแบบต่าง ๆ และการ วัดผลประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้มี ความรู้ความสามารถในการ ประเมินผลตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิที่ผู้สอนจะต้องสามารถ วัดและประเมินผลได้เป็นอย่างดี</p>	<p>1. หลักฐานหรือเอกสาร แสดงผลการดำเนินการ</p> <p>2. รายงานผลการประเมิน การเรียนการสอนของอาจารย์</p>
<p>3. พัฒนาบุคลากรด้านองค์ ความรู้ให้ก้าวทันต่อ วิวัฒนาการและองค์ความรู้ ใหม่ๆ ในสาขาอิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารและคอมพิวเตอร์ วิชาการและสร้างเสริม ประสบการณ์การนำความรู้ ด้านอุปกรณ์สื่อสารและ คอมพิวเตอร์ ไปใช้ใน ปฏิบัติงานจริง</p>	<p>1. สนับสนุนบุคลากรในการ พัฒนาองค์ความรู้ให้ก้าวทัน วิวัฒนาการใหม่</p> <p>2. สนับสนุนบุคลากรด้านการ เรียนการสอนและทำงาน บริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก</p> <p>3. กำหนดให้นักศึกษาทำงาน วิจัย/งานวิชาการที่สามารถนำ ผลที่ได้มาใช้ในการดำเนินงาน ได้จริงและเสริมสร้าง ประสบการณ์การนำความรู้ไป ใช้การปฏิบัติงานจริง</p>	<p>1. หลักฐานการส่งบุคลากร เข้ารับการฝึกอบรมการเข้า/ สัมมนา/ร่วมการประชุม วิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร และคอมพิวเตอร์</p> <p>2. งานบริการวิชาการต่อ อาจารย์ในหลักสูตร</p> <p>3. งานวิจัยและงานวิชาการที่ นักศึกษาเป็นจัดทำขึ้นเพื่อ พัฒนาความรู้และ ประสบการณ์ทำงานจริง</p>

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ

1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีภาคฤดูร้อน

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน

เริ่มเปิดทำการเรียนการสอนใน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554

ในเวลาราชการ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาที่เกี่ยวข้องหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

2.2.3 กรณีที่ผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามคุณสมบัติข้อที่ 2.2.1-2.2.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2.4 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ข)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ ได้รับการพัฒนาความรู้และเผยแพร่ทฤษฎีถ่ายทอดวิวัฒนาการจากต่างประเทศและเป็นวิชาชีพที่มีลักษณะเฉพาะรวมทั้งการดำเนินการสื่อสารและคอมพิวเตอร์มีคำศัพท์เฉพาะในการปฏิบัติงานมาก ดังนั้น หากนักศึกษาที่เข้ามาเรียนมีผลการเรียนภาษาอังกฤษต่ำจะทำให้ยากต่อการเข้าใจในเนื้อหา รูปแบบ วิธีการดำเนินงานในอุตสาหกรรมบริการ

2.3.2 การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา กับระดับมัธยมศึกษามีความแตกต่างกัน ดังนั้นนักศึกษาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ใหม่อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัวได้

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 ดำเนินการแก้ปัญหาสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาเกี่ยวกับพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษต่ำ โดยจัดทำแบบประเมินความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์และกำหนดเกณฑ์มาตรฐานความรู้ที่สามารถใช้เรียนในสาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ได้ กรณีศึกษามีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ มหาวิทยาลัยจะมอบหมายให้มีการสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้สามารถเรียนในสาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร

และคอมพิวเตอร์ได้ หรืออาจจัดให้นักศึกษารุ่นพี่ให้คำแนะนำและสอนเสริมให้รุ่นน้อง พร้อมทั้งจัดให้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คำแนะนำด้านวิชาการ ดังนั้น เมื่อเกิดปัญหานักศึกษาก็สามารถปรึกษาหรือขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้

2.4.2 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียน ในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษา และการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ หลักสูตร 4 ปี

จำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2554	2555	2556	2557	2558
1	40	40	40	40	40
2		40	40	40	40
3			40	40	40
4				40	40
รวม	40	80	120	160	160
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะ จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	40

2.6 งบประมาณตามแผน

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ.			
	2554	2555	2556	2557
ค่าตอบแทน	145,000	290,000	435,000	580,000
ค่าสาธารณูปโภค	18,000	36,000	54,000	72,000
ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	84,480	84,480	84,480	84,480
ค่าครุภัณฑ์	50,000	100,000	150,000	200,000
ค่าวัสดุ	56,000	112,000	168,000	224,000
ค่าใช้สอย	100,000	200,000	300,000	400,000
ค่าดำเนินการ	100,000	200,000	300,000	400,000
ค่าใช้จ่ายรวม	553,480	1,022,480	1,491,480	1,960,480

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 16,000 บาท/คน/ปี (ตามประกาศของมหาวิทยาลัย)

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน/นอกชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา

2.8.1 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ.2549 (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ มีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรประกอบไปด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้านและหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีจำนวนหน่วยกิตแต่ละหมวด ดังนี้

1)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	13 หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	8 หน่วยกิต
2)	หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	95 หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาเนื้อหา	88 หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาบังคับ	31 หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาเลือก	57 หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7 หน่วยกิต
3)	หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ

1)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
	ใช้หลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ค)	
2)	หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	95 หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาเนื้อหา จำนวนไม่น้อยกว่า	88 หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาบังคับ บังคับเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต	

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
5511221	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Workshop	2(0-4-2)
5513412	ฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Physics for Industrial Technologists	3(3-0-6)
5513413	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Physics for Industrial Technology Laboratory	1(0-2-1)
5513414	เคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Chemistry for Industrial Technologists	3(3-0-6)
5513415	ปฏิบัติการเคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Chemistry for Industrial Technology Laboratory	1(0-2-1)
5514516	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ Human Resource Management	3(3-0-6)
5571101	คณิตศาสตร์สำหรับอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 1 Mathematic for Communication Electronic and Computer I	3(3-0-6)
5571102	คณิตศาสตร์สำหรับอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 2 Mathematic for Communication Electronic and Computer II	3(3-0-6)
5581218	เขียนแบบอุตสาหกรรม Industrial Drawing	3(2-2-5)
5583111	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 1 English for Industrial works I	3(2-2-5)
6041101	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-2-5)
6062101	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials	3(3-0-6)

กลุ่ม วิชาเลือก เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
5573308	วิศวกรรมระบบควบคุม 3(Control System Engineering	2-2-5)
5582206	วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3(2-2-5) Electrical Circuit Analysis	
5582207	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 3(2-2-5) Basic Electronic	

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)	
5582208	การวัดทางไฟฟ้าและทางอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	
	Electrical and Electron Measurements		
5582209	อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร	3(2-2-5)	
	Communication Electronic		
5582210	ระบบสื่อสารและเทคโนโลยีโทรคมนาคม	3(2-2-5)	
	Communication Systems and Telecommunication Technology		
5582211	การออกแบบวงจรดิจิทัล	3(2-2-5)	
	Digital Circuit Design		
5582709	โครงสร้างข้อมูลและการวิเคราะห์อัลกอริทึม	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	Data Structure and Algorithm Analysis		
5582710	การสื่อสารข้อมูล		3(3-0-6)
	Data Communication		
5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	
	Electronic Engineering Mathematics		
5583112	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	2 3(2-2-5)	2-2-5)
	English for Industrial works II		
5583203	ทฤษฎีสนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0-6)	
	Electromagnetic Field and Wave Theory		
5583204	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	1 3(2-2-5)	2-2-5)
	Computer Networks I		
5583205	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	2 3(2-2-5)	
	Computer Networks II		
5583212	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3(2-2-5)	
	Microprocessors and Microcontrollers		
5583505	วิศวกรรมสายอากาศ	3(2-2-5)	
	Antenna Engineering		
5583714	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
	Computer Architecture		
5583719	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบงานอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	3(2-2-5)
	Computer Aided Design for Electronic		
5584202	การสื่อสารทางแสง	3(2-2-5)	
	Optical Communication		

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
5584502	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3(2-2-5)
	Microwave Engineering	
5584507	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล	3(2-2-5)
	Digital Signal Processing	
5584908	วิจัยและพัฒนาทางด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Research and Development in Communication Electronic and Computer	

- กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

ก. กลุ่มวิชาฝึกสหกิจศึกษา

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
5584911	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา	1(45)
	Preparation for Cooperative Education	
5584912	การฝึกสหกิจศึกษา	6(640)
	Cooperative Education	

ข. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
5584909	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์	2(90)
	Preparation for Professional Experience in Communication Electronic and Computer	
5584910	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์	5(450)
	Field Experience in Communication Electronic and Computer	

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชา
ที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสรายวิชา
 รหัสรายวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว
 เลข 3 ตัวแรกเป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา
 เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
 เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา
 เลขตัวที่ 6 , 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร

- 551 หมู่วิชาอุตสาหกรรม
- 557 หมู่วิชาไฟฟ้ากำลัง
- 558 หมู่วิชาอิเล็กทรอนิกส์
 - 604 หมู่วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
 - 606 หมู่วิชาวัสดุศาสตร์พื้นฐาน
- 900 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3.1.4 การจัดแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
พื้นฐานภาษา	9000102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
พื้นฐานมนุษย์	9000201	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
	9000204	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย	2(2-0-4)
เอกบังคับ	5511221	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2(0-4-2)
	5513412	ฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	5513413	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1(0-2-1)
	5571101	คณิตศาสตร์สำหรับอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 1	3(3-0-6)
	5581218	เขียนแบบอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			20

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
พื้นฐานภาษา	9000101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
พื้นฐานมนุษย์	9000202	พลวัตทางสังคม	3(3-0-6)
พื้นฐานวิทย์-คณิต	9000301	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
เอกบังคับ	5513414	เคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	5571102	คณิตศาสตร์สำหรับอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 2	3(3-0-6)
	5583415	ปฏิบัติการเคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1(0-2-1)
เอกเลือก	5582206	วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3(2-2-5)
	5582207	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			22

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
พื้นฐานมนุษย์	9000203	ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	3(3-0-6)
พื้นฐานวิทย์-คณิต	9000304	การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
เอกบังคับ	6062101	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
เลือกเสรี	5582709	โครงสร้างข้อมูลและการวิเคราะห์อัลกอริทึม	3(3-0-6)
เอกเลือก	5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
	5582208	เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
	5582211	การออกแบบวงจรดิจิทัล	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			20

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
พื้นฐานภาษา	9000103	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)
พื้นฐานวิทย์-คณิต	9000302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
พื้นฐานมนุษย์	9000205	สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต	2(2-0-4)
เอกบังคับ	6041101	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกเลือก	5583714	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	5582210	ระบบสื่อสารและเทคโนโลยีโทรคมนาคม	3(2-2-5)
	5582710	การสื่อสารข้อมูล	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต			20

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
เอกบังคับ	5583111	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 1	3(2-2-5)
เอกเลือก	5583212	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโคร - คอนโทรลเลอร์	3(2-2-5)
	5583203	ทฤษฎีสนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0-6)
	5583204	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)
	5582209	อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			15

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
เอกเลือก	5583112	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 2	3(2-2-5)
	5573308	วิศวกรรมระบบควบคุม	3(2-2-5)
	5583205	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)
	5584507	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล	3(2-2-5)
เอกบังคับ	5514516	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต			15

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
เอกเลือก	5584908	วิจัยและพัฒนาทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารและคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	5583505	วิศวกรรมสายอากาศ	3(2-2-5)
	5583719	คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบงาน อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
เลือกเสรี	5584202	การสื่อสารทางแสง	3(2-2-5)
ปฏิบัติการและ ฝึกวิชาชีพ	5584909	การเตรียมประสบการณ์วิชาชีพ อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์	2(90)
	หรือ 5584911	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา	1(45)
รวมหน่วยกิต			14

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปฏิบัติการและ ฝึกวิชาชีพ	5584910	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์	5(450)
	หรือ 5584912	การฝึกสหกิจศึกษา	6(640)
รวมหน่วยกิต			5/450

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

- | | | |
|---------|---|----------|
| 5511221 | <p>ปฏิบัติการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 Industrial Technology Workshop
 นักศึกษาฝึกฝีมือในโรงงาน เพื่อเสริมทักษะ และเรียนรู้ถึงการใช้เครื่องมือในงาน
 ตะไบ งานไสงานเจียร งานเจาะ งานเชื่อมโลหะ และการอ่านแบบ ไปจนถึงการแปรรูปวัตถุดิบให้
 เป็นชิ้นงานตามแบบที่รับมอบหมาย โดยใช้ทักษะทางกล้ำเนื้อ สายตา และเครื่องช่วยอำนวยความสะดวก
 สะดวก ซึ่งรวมไปถึงเครื่องจักรที่ทางโรงงานมีให้ตามลักษณะของงาน</p> | 2(0-4-2) |
| 5513412 | <p>ฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 Physics for Industrial Technologists
 กลศาสตร์การเคลื่อนที่ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนตัมเชิงเส้น งานและ
 พลังงาน สมการของการหมุน โมเมนต์ความเฉื่อย ทอร์ก โมเมนตัมเชิงมุม การส่งผ่านความร้อน
 สมการก๊าซอุดมคติ การเปลี่ยนแปลงสถานะก๊าซ ความดันในของเหลว สมการแห่งความต่อเนื่อง
 สมการแบร์นูลี แม่เหล็ก ไฟฟ้า ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแม่เหล็กไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแสตรงและ
 กระแสสลับ</p> | 3(3-0-6) |
| 5513413 | <p>ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 Physics for Industrial Technology Laboratory
 ปฏิบัติการต่างๆ ที่มีเนื้อหาสอดคล้อง และสนับสนุนทฤษฎีในภาคบรรยายของวิชา
 ฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</p> | 1(0-2-1) |
| 5513414 | <p>เคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 Chemistry for Industrial Technologists
 มวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้น คุณสมบัติของ
 ของแข็งและของเหลว จลนพลศาสตร์เบื้องต้น สมดุลเคมี สมดุลไอออนิก เคมีนิวเคลียร์เบื้องต้น</p> | 3(3-0-6) |
| 5513415 | <p>ปฏิบัติการเคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 Chemistry for Industrial Technology Laboratory
 ปฏิบัติการต่างๆ ที่มีเนื้อหาสอดคล้อง และสนับสนุนทฤษฎีในภาคบรรยายของวิชา
 เคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</p> | 1(0-2-1) |

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

- 5514516 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)**
Human Resource Management
 ศึกษาถึงความหมายของการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์ ความเป็นมา และโครงสร้างของการบริหาร งานทรัพยากรมนุษย์ การวิเคราะห์งาน การกำหนดรายละเอียดของงาน และคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน การวางแผนกำลังคน การสรรหา การคัดเลือก และการบรรจุบุคคลเข้าทำงาน การปฐมนิเทศ การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร การบริหารค่าจ้างและเงินเดือน การพิจารณาความดี ความชอบหรือประเมินผลงาน การเลื่อนตำแหน่งและการโยกย้าย ขวัญและท่าทีของพนักงาน การจูงใจ และการใช้ภาวะผู้นำ แรงงานสัมพันธ์ การจัดสวัสดิการต่างๆ แก่พนักงานและการออกจากงาน นอกจากนี้ยังศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุ และความปลอดภัยจากการทำงาน และการวิจัยงานบุคคล
- 5571101 คณิตศาสตร์สำหรับอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 1 3(3-0-6)**
Mathematic for Communication Electronic and Computer I
 เซทและทฤษฎีของเซท ฟังก์ชันมาตรฐาน เรขาคณิตวิเคราะห์ พิกัดเชิงขั้ว สมการอิงตัวแปรเสริม พีชคณิตของเวกเตอร์ จำนวนเชิงซ้อน ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อัตราการเปลี่ยนแปลงอนุพันธ์ การประยุกต์อนุพันธ์ การอินทิเกรต เทคนิคการอินทิเกรต การประยุกต์อินทิเกรต การหารากของสมการไม่เชิงเส้น และการประยุกต์ใช้งานทางด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์
- 5571102 คณิตศาสตร์สำหรับอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 2 3(3-0-6)**
Mathematic for Communication Electronic and Computer II
 เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ การแก้ระบบสมการเชิงเส้น ปริภูมิเวกเตอร์ ปริภูมิย่อย ความอิสระเชิงเส้น ฐาน มิติ คุณสมบัติความฉากและขนาดในปริภูมิเวกเตอร์ ค่าเจาะจงและเวกเตอร์เจาะจง ความคล้ายและการแปลงเมตริกซ์ ฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อยและการประยุกต์ อินทิกรัลซ้อน และการประยุกต์ใช้งานทางด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์
- 5573308 วิศวกรรมระบบควบคุม 3(2-2-5)**
Control System Engineering
 การควบคุมแบบวงเปิดและวงปิด การจำลองไดนามิกส์แอกชันโดยใช้สมการเชิงอนุพันธ์ ฟังก์ชันถ่ายโอน กราฟการไหลสัญญาณ การวิเคราะห์ผลตอบสนองทางเวลา คุณลักษณะของระบบควบคุม ความเสถียรภาพของระบบ การวิเคราะห์ทางเดินของรากและผลตอบสนองทางความถี่ การออกแบบระบบควบคุมโดยใช้ทางเดินของราก และผลตอบสนองทางความถี่

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

- | | | |
|----------------|---|-----------------|
| 5581218 | เขียนแบบอุตสาหกรรม
Industrial Drawing | 3(2-2-5) |
| | <p>การเขียนแบบทั่วไปทางอุตสาหกรรม การเขียนภาพฉายการเขียนภาพคลี่ การเขียนภาพตัด การกำหนดขนาดและลักษณะผิวงาน การอ่านและวิเคราะห์แบบทางอุตสาหกรรม การเขียนภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น พิกัดความเผื่อ พิกัดการสวม พิกัดรูปร่างมาตรฐาน และสัญลักษณ์แบบทางอุตสาหกรรม</p> | |
| 5582206 | วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า
Electrical Circuit Analysis | 3(2-2-5) |
| | <p>คำจำกัดความและหน่วย กฎเชิงปฏิบัติ กฎของโอห์ม กฎของเคอร์ชอฟฟ์ เทคนิคที่มีประโยชน์ในการวิเคราะห์วงจร การวิเคราะห์ที่โหนดและเมช การแปลงแหล่งกำเนิด คุณสมบัติเชิงเส้นและการทับซ้อน ทฤษฎีของ เทวินินและนอร์ตัน วงจรทรานเซียนต์ วงจรเรโซแนนซ์ การวิเคราะห์แบบไซน์ ฟังก์ชันแบบไซน์ แนวคิดแบบเฟสเซอร์ ผลตอบสถานะอยู่ตัวแบบไซน์ กำลังไฟฟ้าสามเฟส วงจรอันดับ 1 และ 2 แผนภาพเฟสเซอร์ วงจรกำลังไฟฟ้ากระแสสลับระบบไฟฟ้าสามเฟส</p> | |
| 5582207 | อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
Basic Electronic | 3(2-2-5) |
| | <p>ทฤษฎีเกี่ยวกับตัวนำ ตัวต้านทาน ฉนวน สารกึ่งตัวนำ โครงสร้างสัญลักษณ์ คุณสมบัติการใช้งานแบบ และชนิดของตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ ตัวเหนี่ยวนำ คุณสมบัติทางฟิสิกส์ของไดโอด ทรานซิสเตอร์แบบต่างๆ การไบแอส และการทำงานของทรานซิสเตอร์แบบคอมมอนต่างๆ การวิเคราะห์และออกแบบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่างๆ เช่น วงจรทรานซิสเตอร์สนามไฟฟ้า ออปแอมป์ และการประยุกต์ใช้งาน</p> | |
| 5582208 | การวัดทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
Electrical and Electron Measurements | 3(2-2-5) |
| | <p>หน่วยการวัด มาตรฐานเครื่องมือวัด การซีลด์และความปลอดภัยในการวัด เครื่องมือวัดที่แสดงผลแบบอนาล็อก เครื่องมือบันทึกผล ออสซิลโลสโคป หม้อแปลงที่ใช้ในเครื่องมือวัด เครื่องขยายในเครื่องมือวัด การวัดกระแสแรงดัน ความถี่ความต้านทานอิมพีแดนซ์ และกำลัง เครื่องมือวัดแบบดิจิตอล การวัดโดยวิธีตรวจสอบระยะไกลทรานส์ดิวเซอร์ การวัดปริมาณที่ไม่ใช่สัญญาณไฟฟ้า การวัดสัญญาณรบกวน และอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน เทคนิคในการวัด</p> | |

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

- 5582209 อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร 3(2-2-5)
Communication Electronic
 ศึกษาสัญญาณที่ใช้ในระบบสื่อสาร สัญญาณรบกวนในเครือข่ายและวิธีกำจัด ความคลาดเคลื่อนของสัญญาณจากอินเทอร์มอดูเลชัน (Intermodulation) เครือข่ายและตัวแปลง สัญญาณแบบเลือกความถี่ได้ เครื่องขยายเสียงแบบความถี่สูง การแปลงไฮบริด (Hybrid) และสายส่ง ออสซิลเลเตอร์ (Oscillator) การสังเคราะห์ความถี่ เครื่องโมดูเลเตอร์และดีโมดูเลเตอร์
- 5582210 ระบบสื่อสารและเทคโนโลยีโทรคมนาคม 3(2-2-5)
Communication Systems and Telecommunication Technology
 กระบวนการและการวิเคราะห์สัญญาณ การแปลงฟูริเยร์ ขนาดของแถบความถี่ แนะนำระบบมอดูเลชัน แอมพลิฟายด์ เฟส ความถี่ และรหัสพัลส์ สเปกตรัมและกำลังของสัญญาณ รบกวน ผลของสัญญาณรบกวน และการประยุกต์ในระบบสื่อสาร การสื่อสารทางคลื่นวิทยุ ระบบ หลักการรับและส่งสัญญาณของระบบและเทคโนโลยีโทรเลข โทรศัพท์ โทรสาร เรดาร์ และไมโครเวฟ ศึกษาการทำงานของวงจรสร้างความถี่ การส่งและการรับสัญญาณของระบบต่างๆ เทคโนโลยีใหม่ที่ใช้ ในปัจจุบัน
- 5582211 การออกแบบวงจรดิจิทัล 3(2-2-5)
Digital Circuit Design
 ระบบตัวเลขและรหัส พีชคณิตบูลีนและสวิตซ์เชิงฟังก์ชัน อุปกรณ์สวิตซ์เชิง การลดทอนบูลีนฟังก์ชันให้น้อยที่สุด ผังของคานอ วิธีคิวเอ็มและวิธีอื่นๆ ที่ใช้ในการออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ คอมปิเนชันแนล อิเล็กทรอนิกส์และรีเลย์สวิตซ์เชิงเนทเวิร์ค วิธีออกแบบสองระดับซีความ เซียลเนทเวิร์คแบบพัลส์โมด และพินดา เมทลโมดูลาร์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางตรรกะ
- 5582709 โครงสร้างข้อมูลและการวิเคราะห์อัลกอริทึม 3(3-0-6)
Data Structure and Algorithm Analysis
 ข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน เช่น สแตค คิว ลิสต์ ทรีกราฟ อัลกอริทึมสำหรับการค้นหาส่วนและกิ่งของทรี การออกแบบอัลกอริทึมและการวิเคราะห์ การ จัดลำดับการค้นหาและการผสม ข้อมูล การจัดหน่วยความจำ แฮชซิง อัลกอริทึมสำหรับการจัดที่เก็บ แบบไดนามิก

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

- 5582710 การสื่อสารข้อมูล 3(3-0-6)
Data Communication
สถาปัตยกรรมของระบบแบบกระจาย การจัดระดับชั้นของข่ายการสื่อสาร การ
อินเทอร์เน็ตเฟสทางไฟฟ้า โปรโตคอลเชื่อมโยงข้อมูล ข่ายของเทอร์มินอล การสื่อสารคอมพิวเตอร์ ข่าย
ข้อมูลสารสนเทศ ระบบเครือข่ายวงจรท้องถิ่น (LAN)
- 5583102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)
Electronics Engineering Mathematics
ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน สมการอนุพันธ์อันดับหนึ่งประเภทต่างๆ สมการเชิง
เส้นทุกอันดับ ทั้งวิธีใช้สมการช่วย และวิธีใช้ตัวดำเนินการ และการประยุกต์ผลเฉลยในรูปของ
อนุกรมอนันต์ ฟังก์ชันเชิงฉาก การแปลงลาปลาซและผลประสาน วิธีเชิงตัวเลขในการแก้สมการ
อนุพันธ์ย่อย อนุกรมฟูเรียร์ ความสัมพันธ์ระหว่างการแปลงฟูเรียร์ และการแปลงลาปลาซ
นำคณิตศาสตร์วิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์
- 5583111 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 1 3(2-2-5)
English for Industrial works I
ศึกษาภาษาอังกฤษ โดยฝึกทักษะทั้งสี่ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในลักษณะที่
เชื่อมโยงประสานกันแต่จะเน้นไปในด้านการอ่าน นักศึกษาจะได้รับการฝึกฝนให้สามารถอ่าน และ
เข้าใจข้อความภาษาอังกฤษที่เป็นความรู้ทั่วไป โดยเน้นทางด้านอุตสาหกรรม ประกอบด้วย
โครงสร้างรูปประโยคและศัพท์ในระดับพื้นฐานที่ใช้ทั่วไป ในด้านการเขียน นักศึกษาจะได้รับการฝึกให้
เขียนประโยค และคำศัพท์ที่ได้อ่านแล้ว สำหรับทักษะด้านการฟังและพูดนั้น จะฝึกให้นักศึกษา
สามารถสนทนาโต้ตอบต่างๆ ไปได้
- 5583112 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 2 3(2-2-5)
English for Industrial works II
ศึกษาภาษาอังกฤษ โดยฝึกทักษะการเขียนรายงาน การเขียนเพิ่มสะสมผลงานการ
เขียนบทคัดย่อ การเขียนผลงานเพื่อนำเสนอในที่ประชุม ฝึกทักษะการพูดในที่ประชุม การพูด
นำเสนอผลงานในที่ประชุมที่ประกอบด้วย ภาพประกอบ กราฟ ตารางข้อมูล เป็นต้น
- 5583203 ทฤษฎีสนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 3(3-0-6)
Electromagnetic Field and Wave Theory
สนามไฟฟ้าสถิตย์ ตัวนำและฉนวนทางไฟฟ้า ค่าคาปาซิแตนซ์ กระแสการพาและ
กระแสการนำ สนามแม่เหล็กสถิตย์ ค่าอินดักแตนซ์ สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่แปรตามเวลา

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

สมการแมกซ์เวลล์ คลื่นระนาบ การเคลื่อนที่ของคลื่นผ่านฉนวนและตัวนำไฟฟ้า สกินเดพท์ พอยน์ทิงเวกเตอร์ และกำลังคลื่น คลื่นตกกระทบและคลื่นสะท้อน

- | | | |
|---------|--|----------|
| 5583204 | เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1
Computer Networks I
ชุดโพรโทคอลที่ซีพี/ไอพี การออกแบบเลขที่อยู่แบบไอพี โพรโทคอลหาเส้นทาง การเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายด้วยที่ซีพี/ไอพี การจัดการเครือข่าย ความมั่นคงและความปลอดภัยของเครือข่าย เอ็มพีแอลเอส โปรแกรมประยุกต์ด้านเครือข่าย | 3(2-2-5) |
| 5583205 | เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2
Computer Networks II
ที่ซีพี/ไอพี แบบจำลองรับ -ให้บริการ การสื่อสารระหว่างกระบวนการ การต่อประสานซ็อกเก็ตที่ซีพีและยูดีพีซ็อกเก็ต กระบวนการติมอน รอร์ซ็อกเก็ต ขั้นตอนวิธีสำหรับผู้รับและผู้ให้บริการโมดูลขับเคลื่อนอุปกรณ์เครือข่าย | 3(2-2-5) |
| 5583212 | ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์
Microprocessors and Microcontroller
ประวัติและรายละเอียดเบื้องต้นพื้นฐานการออกแบบระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ และไมโครโปรเซสเซอร์ ระบบหน่วยความจำและ อุปกรณ์เข้า-ออก การอินเตอร์รัพต์ การใช้งานเบื้องต้น การรับ/ส่งข้อมูลด้วย I/O port การทำ Memory Map I/O และการควบคุมการทำงานของรีจิสเตอร์ต่างๆ การ interface กับอุปกรณ์พื้นฐาน เช่น คีย์บอร์ด จอแสดงผล mouse A/D การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง และการประยุกต์ใช้งานต่างๆ | 3(2-2-5) |
| 5583505 | วิศวกรรมสายอากาศ
Antenna Engineering
หลักการเบื้องต้นและคำนิยามเกี่ยวกับสายอากาศ แหล่งกำเนิดแบบไอโซทรอปิก รูปแบบพลังงานและสนาม ไดรี้กตีวิตี้และอัตราขยาย อิมพีแดนซ์การแพร่กระจาย การโพลาริซั คลื่นแม่ของเหล็กไฟฟ้า การแผ่พลังงานจากองค์ประกอบของกระแส คุณสมบัติการแผ่พลังงานของสายอากาศชนิดต่างๆ เช่น เส้นลวด แถวลำดับแบบเชิงเส้น ยากิ -อูตะ รายนาคบ-ลือก อะเพอร์เจอร์ ไมโครสตริป การวัดสายอากาศ | 3(2-2-5) |

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

- 5583714** **สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์** **3(2-2-5)**
Computer Architecture
เน้นทฤษฎีและปฏิบัติตั้งแต่องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ ลอจิก ดิจิตอล ข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์เชิงสถาปัตยกรรมวิธีการออกแบบ การออกแบบระบบประมวลผล ระบบควบคุมองค์ประกอบหน่วยความจำตลอดจนเขียนโปรแกรม เพื่อเรียกใช้ข้อมูลตามสถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์ตามระบบที่ศึกษา
- 5583719** **คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบงานอิเล็กทรอนิกส์** **3(2-2-5)**
Computer Aided Design for Electronic
โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนแบบและออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ การ ออกแบบแผ่นวงจรพิมพ์ การจำลองการทำงาน และการวิเคราะห์การทำงานของวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ การจำลองการทำงานของกระบวนการของระบบควบคุม
- 5584202** **การสื่อสารทางแสง** **3(2-2-5)**
Optical Communication
ศึกษาหน่วยที่ใช้ในทางแสง ระบบสื่อสารเคเบิลใยแก้ว การแผ่รังสีของแสง แหล่งกำเนิดแสง การตีเทคเตอร์ คุณสมบัติของ ท่อนำแสง การเข้ารหัส การมัลติเพลกซ์ และการ ดีมัลติเพลกซ์ อุปกรณ์ตรวจจับแสงแบบสารกึ่งตัวนำ การพิจารณาสัญญาณรบกวนระบบภาครับ และวงจรต่างๆของภาครับส่งของการสื่อสารแบบเส้นใยแก้วนำแสง
- 5584502** **วิศวกรรมไมโครเวฟ** **3(2-2-5)**
Microwave Engineering
ลักษณะสมบัติของท่อนำคลื่นและอุปกรณ์ไมโครเวฟ ทฤษฎีวงจรสำหรับระบบท่อนำ คลื่น สายอากาศไมโครเวฟ การเดินทางของคลื่นไมโครเวฟ ระบบการส่งไมโครเวฟ การออกแบบ ระบบไมโครเวฟ ระบบดิจิตอลไมโครเวฟ
- 5584507** **การประมวลผลสัญญาณดิจิตอล** **3(2-2-5)**
Digital Signal Processing
ศึกษาและวิเคราะห์สัญญาณและระบบไม่ต่อเนื่อง การแปลงแซด การแปลงฟูรีเยร์ อัลกอริทึมสำหรับฟาสฟูรีเยร์ การวิเคราะห์สัญญาณและระบบแบบดิสครีตทางเวลาด้วยฟูรีเยร์ กรรมวิธีสัญญาณแบบไฮโมมอร์ฟิก การประมาณสเปกตรัมของกำลังทางความถี่ เทคนิคการออกแบบ วงจรกรองความถี่แบบดิจิทัลและการประยุกต์ใช้งาน

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

- 5584908 วิจัยและพัฒนาทางด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
 Research and Development in Communication Electronic
 and Computer
 เป็นงานเพื่อฝึกให้นักศึกษาค้นเคยกับการค้นคว้า และการแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับ
 สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ โดยนำความรู้ด้านเทคโนโลยี
 อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น
 จริงในโรงงานอุตสาหกรรมหรือจาก กรณีศึกษา ซึ่งนักศึกษาจะต้องส่งรายงาน และผ่านการสอบ
 ปากเปล่า
- 5584909 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร
 และคอมพิวเตอร์ 2(90)
 Preparation for Professional Experience in Communication
 Electronic and Computer
 จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้
 ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ
 และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพโดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ
 งานวิชาชีพนั้นๆ
- 5584910 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 5(450)
 Field Experience in Communication Electronic and Computer
 ฝึกงานภายในสถานศึกษาหรือ สถานประกอบการของทางราชการหรือเอกชน หรือ
 ทำโครงการพิเศษในสาขาที่เกี่ยวข้อง อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีอาจารย์ควบคุมดูแลในฐานะที่ปรึกษาไม่
 น้อยกว่า 1 ท่าน และต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ซึ่งคิดเทียบชั่วโมงปฏิบัติได้ไม่น้อย
 กว่า 450 ชั่วโมง โดยเวลาปฏิบัติวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมงนับวันและเวลาราชการ เท่านั้น
- 5584911 การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา 1(45)
 Preparation for Cooperative Education
 จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนฝึกสหกิจศึกษาในด้านการรับรู้ลักษณะ
 และโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและ
 คุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพโดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงาน
 ด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

- 5584912 การฝึกสหกิจศึกษา 6(640)
Cooperative Education
 นักศึกษาต้องปฏิบัติงานเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน
 ชั่วโมง ๓๒ ชั่วโมง สถานประกอบการจนครบ 1 ภาคการศึกษาสหกิจศึกษาตามที่สาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร
 และคอมพิวเตอร์กำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว นักศึกษาต้องส่งรายงานและนำเสนอผลการ
 ไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชาโดยวัดผลการประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา
 พนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการและจากรายงานวิชาการ
- 6041101 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Computer Programming
 การศึกษาโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งานทางวิศวกรรม
 ศึกษาโครงสร้างของภาษา ผังงาน การสร้างฟังก์ชันและโปรแกรมย่อย การพัฒนา โปรแกรมประยุกต์
 ด้านการคำนวณเชิงตัวเลข การออกแบบโปรแกรม การแก้ไขความผิดพลาดและแก้ปัญหาทาง
 วิศวกรรม ฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มทักษะในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 6062101 วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-6)
Engineering Materials
 โครงสร้างอะตอม พันธะอะตอม โครงสร้างผลึก โครงสร้างจุลภาค สมบัติทางกล
 สมบัติทางเคมี สมบัติทางความร้อน แผนภูมิสมดุล สมบัติทางไฟฟ้า สมบัติทางแม่เหล็ก สมบัติทาง
 แสง กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุวิศวกรรม กระบวนการออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุทาง
 วิศวกรรม ประเภทของวัสดุทางวิศวกรรม ได้แก่ โลหะ พลาสติก ยางมะตอย ไม้ เซรามิกส์ และ
 คอนกรีต

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ตามแบบฟอร์ม มคอ.2)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
1	นางสาวชยานิษฐ์ บุญสนิท ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ วศ.บ. (โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	อาจารย์ประจำสาขา ผลงานวิชาการ 1. บทความเรื่อง การศึกษาและวิเคราะห์ สนามแม่เหล็กไฟฟ้าใน วงจรช่องแคบความถี่สูง 2. เอกสารประกอบการ สอนวิชาสนามแม่เหล็ก ไฟฟ้าและวิชาวิศวกรรม สายอากาศ	1. ทฤษฎีสนามแม่เหล็ก และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 2. การสื่อสารทางแสง 3. วิศวกรรมสายอากาศ 4. เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	12	12	12	12
2	นายชุมพล ปทุมมาเกษร ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ด. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ. ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์ประจำสาขา ผลงานวิชาการ 1. เอกสารประกอบการ สอนวิชาวงจร อิเล็กทรอนิกส์และวิชา ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2. งานวิจัยการออกแบบ สายอากาศไมโครสตริป รูปคล้ายยาสูบสำหรับ ประยุกต์งานโครงข่าย ท้องถิ่นไร้สาย	1. อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร 2. การออกแบบวงจร ดิจิทัล 3. ไมโครโปรเซสเซอร์ และ ไมโครคอนโทรลเลอร์ 4. คอมพิวเตอร์ช่วย ออกแบบงาน อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร และคอมพิวเตอร์ 5. คณิตศาสตร์วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์	12	12	12	12
3	นางโยษิตา เจริญศิริ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี อ.ส.บ. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	อาจารย์ประจำสาขา ผลงานวิชาการ 1. งานวิจัยการตรวจจับ การชกมวยสากล สมัครเล่นโดยการใช้การ ประมวลผลภาพ ประสบการณ์การทำงาน บริษัท ชัมมิท อิเล็กทรอนิกส์ ตำแหน่ง วิศวกร	1. ระบบสื่อสารและ เทคโนโลยีโทรคมนาคม 2. การสื่อสารข้อมูล 3. สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์ 4. โครงสร้างข้อมูลและ การวิเคราะห์อัลกอริทึม 5. โปรแกรมคอมพิวเตอร์	12	12	12	12

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
4	นายวิวัฒน์ คลังวิจิตร ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: กศ.ม. (อุตสาหกรรม การศึกษา) มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยครูพระนคร	อาจารย์ประจำสาขา ผลงานวิชาการ 1.เอกสารประกอบการ สอนอิเล็กทรอนิกส์ 1 2. งานวิจัยศึกษา เปรียบเทียบเฟอร์ไรต์ใน กลุ่ม Ferrous 3. การจดสิทธิบัตรเรื่อง รับเบอร์ซีเมนต์ เลขที่ สิทธิบัตร 9924 ปี 2543	1. อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 2. วัสดุวิศวกรรม 3. วิจัยและพัฒนา ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 4. วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	12	12	12	12
5	นายภัทรารัฐ บุญประคอง ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี อส.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	อาจารย์ประจำสาขา	1. วัสดุวิศวกรรม 2. การออกแบบวงจร ดิจิทัล 3. อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	12	12	12	12

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
1	นายกรินทร์ กาญจนานนท์ ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 7 วุฒิการศึกษา: Ph.D. In Industrial Engineering . University of Southern California M.S. (Electrical Engineering) University of Southern California วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	อาจารย์ประจำ	1.ทฤษฎีสนามแม่เหล็ก และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	6	6	6	6
2	นายกฤษฎาภรณ์ ศุภระมุล ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรม- สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี วศ.บ. (วิศวกรรม- เครื่องกล) มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	อาจารย์ประจำ	1.ภาษาอังกฤษในงาน อุตสาหกรรม 1	6	6	6	6
3	นายกิตติศักดิ์ วาดสันทัด ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วท.ม. (หุ่นยนต์และ ระบบอัตโนมัติ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. (ไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์ประจำ ผลงานวิชาการ 1.งานวิจัยเรื่อง Repetitive Control of vortex Shdding behind a cylinder in transition to turbulenc 2. เอกสารประกอบการ สอนวิชาไมโคร โปรเซสเซอร์และวิชา คณิตศาสตร์วิศวกรรม	1.วิศวกรรมสายอากาศ	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
4	นายเขมภัทร สมสังข์ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า ระบบควบคุม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. งานวิจัยการประมาณ และควบคุมอุณหภูมิของ น้ำเหล็กในเตาหลอม โลหะแบบเหนียวน้ำ 2. บทความเรื่องการ พัฒนาระบบประมาณน้ำ โลหะแบบเหนียวน้ำ โดยใช้เงินตึกอัลกอริธึม	1.เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	6	6	6	6
5	นางสาวจิรัญญา โชติยะกุล ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (การจัดการ อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์ประจำ	1.ปฏิบัติการฟิสิกส์ สำหรับนักเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	6	6	6	6
6	นางสาวชยานิษฐ์ บุญสนิท ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ วศ.บ.(วิศวกรรม โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. บทความเรื่อง การศึกษาและวิเคราะห์ สนามแม่เหล็กไฟฟ้าใน วงจรช่องแคบความถี่สูง 2. เอกสารประกอบการ สอนวิชาสนามแม่เหล็ก ไฟฟ้าและวิชาวิศวกรรม สายอากาศ	1. ทฤษฎีสนามแม่เหล็ก และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 2. การสื่อสารทางแสง 3. วิศวกรรมสายอากาศ 4. เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	12	12	12	12
7	นายชาคริต ศรีทอง ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: บธ.ม. (การจัดการ อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร วท.บ. (ฟิสิกส์ อุตสาหกรรม)	อาจารย์ประจำ	1.เคมีสำหรับนัก เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
	และอุปถัมภ์การแพทย์) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ						
8	นายชุมพล ปทุมมาเกษร ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ด. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. เอกสารประกอบการ สอนวิชาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และวิชาดิจิตอล อิเล็กทรอนิกส์ 2. งานวิจัย ออกแบบแบบสายอากาศ ไมโครสตริปรูปคล้ายยาก็ สำหรับประยุกต์งาน โครงข่ายท้องถิ่นไร้สาย	1. อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร 2. การออกแบบวงจร ดิจิตอล 3. ไมโครโปรเซสเซอร์ และ ไมโครคอนโทรลเลอร์ 4. คอมพิวเตอร์ช่วย ออกแบบงาน อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร และคอมพิวเตอร์ 5. คณิตศาสตร์วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์	12	12	12	12
9	นายณรงค์ นันทวรรณะ ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: กศ.ม. (อุตสาหกรรม ศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ศศ.บ. (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง บธ.บ. (บริหารทั่วไป) มหาวิทยาลัยรามคำแหง บธ.บ. (บริหารทั่วไป) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. วิเคราะห์วงจร ไฟฟ้า 2. วิศวกรรมส่องสว่าง 3. เครื่องกลไฟฟ้า 4. บริหารโครงการทาง ไฟฟ้า	1. วัสดุวิศวกรรม	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
10	นายณรงค์ศักดิ์ มณีแสง ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: ค.ม. (อุดมศึกษา) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กศ.บ. (อุตสาหกรรม ศิลป์) วิทยาลัยวิชาการศึกษา พระนคร	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. วัสดุศาสตร์ 2. การบริหารคุณภาพใน งานอุตสาหกรรม 3. การจัดการอุตสาหกรรม 4. การเขียนรายงานด้าน เทคนิค	1.การจัดการทรัพยากร มนุษย์	6	6	6	6
11	นายเทิดศักดิ์ อินทโชติ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ด. (วิศวกรรมระบบ ควบคุม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วศ.ม. (ระบบควบคุม) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วศ.บ. (ระบบควบคุม) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. งานวิจัยปรับปรุงความ คงทนต่อสัญญาณรบกวน ในวงจรเฟสล็อกกลูป 2. บทความกรณีศึกษา สัญญาณรบกวนในวงจร สวิตซ์ชิ่ง เนื่องมาจาก ความไม่สมดุลของวงจร	1.โปรแกรมคอมพิวเตอร์	6	6	6	6
12	นายประจวบ ดีบุตร ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: ค.ม. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร อส.บ. (เทคโนโลยีการ ผลิต) (เกียรตินิยมอันดับ 2) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม	1.ภาษาอังกฤษในงาน อุตสาหกรรม 2	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
13	นางสาวประภาวรรณ แพงศรี ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วท.ม. (วิทยาการการ จัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าลาดกระบัง วทบ. (เทคโนโลยีการผลิต) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อาจารย์ประจำ	1.การจัดการทรัพยากร มนุษย์	6	6	6	6
14	นายประเสริฐ เอ็งฉ้วน ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย วศ.บ. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยมหิดล	อาจารย์ประจำ	1.เขียนแบบอุตสาหกรรม	6	6	6	6
15	นางโยษิตา เจริญศิริ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี อศ.บ. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	อาจารย์ประจำ	1. ระบบสื่อสารและ เทคโนโลยีโทรคมนาคม 2. การสื่อสารข้อมูล 3. สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์ 4. โครงสร้างข้อมูลและ การวิเคราะห์อัลกอริทึม 5. โปรแกรมคอมพิวเตอร์	12	12	12	12
16	นายวิวัฒน์ คลังวิจิตร ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: กศ.ม. (อุตสาหกรรม การศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒบางเขน ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยครูพระนคร	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1.เอกสารประกอบการ สอนอิเล็กทรอนิกส์ 1 2. งานวิจัยศึกษา เปรียบเทียบเฟอร์ไรต์ใน กลุ่ม Ferrodur 3. การจดสิทธิบัตรเรื่อง รับเบอร์ซีเมนต์ เลขที่ สิทธิบัตร 9924 ปี 2543	1. อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 2. วัสดุวิศวกรรม 3. วิจัยและพัฒนา ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารและคอมพิวเตอร์ 4. วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	12	12	12	12

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
17	นายวีรณัย รักหลวง ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: วท.ม. (เทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยอีสเทิร์น เอเชีย ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยครูพระนคร Dip. In Housing, ISH The Netherland. Cert. In Ceramics, Togoname Research Center, Japan.	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 1 2. การเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์	1.โปรแกรมคอมพิวเตอร์	6	6	6	6
18	นายศักดิ์ดา มั่งคั่ง ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาห การ) มหาวิทยาลัยบูรพา วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีราช มงคล	อาจารย์ประจำ	1.ปฏิบัติงานเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	6	6	6	6
19	นายสุวิทย์ ฉุยฉาย ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	อาจารย์ประจำ ผลงานทางวิชาการ 1. การออกแบบระบบ ไฟฟ้า	1.ไมโครโปรเซสเซอร์และ ไมโครคอนโทรลเลอร์	6	6	6	6
20	นายอดิภูมิ บุญมาก ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (การจัดการ วิศวกรรม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า	อาจารย์ประจำ	1.ปฏิบัติงานเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
	พระนครเหนือ ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล						
22	นางสาวอรวิกา แก้วเชื้อ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: M.Eng. Engineering Management University of Technology, Australia. วศ.บ. (อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยี นานาชาติสิรินธร	อาจารย์ประจำ	1.ภาษาอังกฤษในงาน อุตสาหกรรม 2	6	6	6	6
23	นายอำพล เทคดี ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (การจัดการ วิศวกรรม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยครูพระนคร	อาจารย์ประจำ	1.เขียนแบบอุตสาหกรรม	6	6	6	6

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
1	นายกฤตพล นาคเจริญ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม.(วิศวกรรม สารสนเทศ) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อาจารย์พิเศษ	1.การออกแบบวงจร ดิจิทัล	3	3	3	3
2	นางสาวคณินิต ปทุมมาเกษร ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรม คุณภาพ) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี วศ.บ. (วิศวกรรมระบบ ควบคุมและเครื่องมือวัด) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์พิเศษ	1.ทฤษฎีสนามและคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า	3	3	3	3
3	นายคมกฤษ จักขุคำ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อศบ. (เทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	อาจารย์พิเศษ	1.วิศวกรรมสายอากาศ	3	3	3	3
4	นายชมพู่ ทรัพย์ปทุมสิน ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	อาจารย์พิเศษ	1.เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
5	นายชยุต เจริญศิริ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (โทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ วศ.บ. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	อาจารย์พิเศษ	1.ระบบสื่อสารและ เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3	3	3	3
6	นายชัยพร ปานยินดี ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) (อิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) (อิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์พิเศษ	1.เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	3	3	3	3
7	นายชาญยุทธ อุปายโกศล ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี อส.บ. (เทคโนโลยี โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลรัตนโกสินทร์	อาจารย์พิเศษ	1.วิศวกรรมไมโครเวฟ	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
8	นายชำนาญ ใจประดิษฐ์ธรรม ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเอเชีย อาคเนย์	อาจารย์พิเศษ	1.คณิตศาสตร์วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์	3	3	3	3
9	นายชิตพงษ์ เกตุถนอม ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อาจารย์พิเศษ	1.วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	3	3	3
10	นายณัฐพล รัตนานันทกุล ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (ไฟฟ้าเทคนิค) (ไฟฟ้าสื่อสาร) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ค.อ.บ. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	อาจารย์พิเศษ	1.วิศวกรรมระบบควบคุม	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
11	นายทวี ไชยโคตร ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี ค.อ.บ. (ไฟฟ้ากำลัง) เทคโนโลยีปทุมวัน	อาจารย์พิเศษ	1.วิจัยและพัฒนา ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารและคอมพิวเตอร์	3	3	3	3
12	นายธิตี ฮาราสุข ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (วิศวกรรม สื่อสาร) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วศ.บ. (วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์) มหาวิทยาลัยหอการ ค้าไทย	อาจารย์พิเศษ	1.คอมพิวเตอร์ช่วย ออกแบบงาน อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร และคอมพิวเตอร์	3	3	3	3
13	นายนิกร ชัยช่วย ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสยาม	อาจารย์พิเศษ	1.เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2	3	3	3	3
14	นายปรีชา เขียนจันทร์แสง ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี ปกส. (ไฟฟ้ากำลัง) สถาบันเทคโนโลยีปทุม วัน	อาจารย์พิเศษ	1.เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
15	นางสาวปัทมาพร พุ่มทับทิม ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า สื่อสาร) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ค.อ.บ. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	อาจารย์พิเศษ	1.ปฏิบัติการฟิสิกส์ สำหรับนักเทคโนโลยี อุตสาหกรรม 1-2	3	3	3	3
16	นายไพรัตน์ ทศดี ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี วศ.บ. (วิศวกรรม โทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	อาจารย์พิเศษ	1.อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	3	3	3	3
17	นางสาวรุ่งอรุณ ศรี ปาน ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: ค.อ.ม. (โทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ ค.อ.บ. (วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคม) สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์	อาจารย์พิเศษ	1.การวิจัยและพัฒนา ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ สื่อสารและคอมพิวเตอร์	3	3	3	3

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ผลงานวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ ในหลักสูตรนี้	ภาระการสอน (ชม. ต่อสัปดาห์) ปีการศึกษา			
				2554	2555	2556	2557
18	นายสุรศักดิ์ ผลรุสสะ ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ วุฒิการศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี คอ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์พิเศษ	1.คณิตศาสตร์วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์	3	3	3	3

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ฝึกสหกิจศึกษาหรือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นับเป็นวิชาเลือก การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 5 หน่วยกิต จึงเหลือวิชา 5584334 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ เพียง 1 วิชาปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวน 5 หน่วยกิต (ทฤษฎี ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเอง) จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้น หลักสูตรได้กำหนดรายวิชาฝึกสหกิจศึกษาหรือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถาน

ประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์หรือเพื่อการเรียนการสอน หรือเพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยต้องมีธุรกิจที่อ้างอิง

และคาดว่าจะนำไปใช้งานหากโครงการสำเร็จ โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการใน 3-6 คน และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงการประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ ในการทำโครงการโครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (เป็นหน่วยกิตของรายวิชาการปฏิบัติโครงการเพื่อจะวัดผลคุณภาพในการทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ทฤษฎี นำมาปฏิบัติจริงให้เป็นรูปธรรม)

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโครงการและการทำงานของระบบ โดยโครงการดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของโครงการและการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1.ด้านบุคลิกภาพ	1. มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
2.ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	1. กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจน กำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี 2. กิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ 3. มีกติกาส่งเสริมวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
3.จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	1. มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางวิชาชีพ อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนี้อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์มีความสำคัญกับการพัฒนาประเทศ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานทางอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ จึงจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่นๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 7 ข้อ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อย 7 ข้อตามที่ระบุไว้

- 2.1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2.1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 2.1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 2.1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 2.1.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 2.1.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากเทคโนโลยีทางวิศวกรรมต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 2.1.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

นอกจากนี้ หลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ ยังมีวิชาเกี่ยวกับ จริยธรรมทางวิชาชีพ เป็นวิชาบังคับ อาจารย์ที่สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนักศึกษา นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์ อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

2.1.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 2.1.3.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2.1.3.2 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 2.1.3.3 ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 2.1.3.4 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการทางอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

2.2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา

2.2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

2.2.1.3 สามารถวิเคราะห์ออกแบบและปรับปรุงระบบการจัดการทางอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ ให้ตรงตามข้อกำหนด

2.2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

2.2.1.5 มีความรู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ อย่างต่อเนื่อง

2.2.1.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

2.2.1.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์นวัตกรรมที่ใช้งานได้จริง

2.2.1.8 สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

2.2.3.1 การทดสอบย่อย

2.2.3.2 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

2.2.3.3 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

2.2.3.4 ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.2.3.5 ประเมินจากรายวิชาการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3 .1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพโดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ ในขณะที่สอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่างๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

2.3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

2.3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2.3.1.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

2.3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารได้อย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐานในข้อนี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษา แก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลียงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่างๆ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.2.1 กรณีศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

2.3.2.2 การอภิปรายกลุ่ม

2.3.2.3 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4 .1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่นๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ นี้

2.4.1.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

- 2.4.1.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 2.4.1.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม
- 2.4.1.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 2.4.1.6 มีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

คุณสมบัติต่างๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 2.4.2.1 สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2.4.2.2 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 2.4.2.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 2.4.2.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 2.4.2.5 มีภาวะผู้นำ

2.4.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5 .1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.5.1.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
 - 2.5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
 - 2.5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
 - 2.5.1.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์

ประสิทธิภาพต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง

2.5.3.1 ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้บ้างเรื่องก็ได้ จะแสดงเป็นเอกสารแนบท้ายก็ได้

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

3.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

3.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

3.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ

3.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

3.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

3.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากเทคโนโลยีทางวิศวกรรมต่อบุคคลองค์กรและสังคม

3.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2 ความรู้

3.2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา

3.2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร และคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

3.2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบและปรับปรุงระบบสื่อสารและคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด

3.2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

- 3.2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางสื่อสารและคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 3.2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 3.2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์นวัตกรรมที่ใช้งานได้จริง
- 3.2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 ทักษะทางปัญญา

- 3.3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 3.3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 3.3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 3.4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3.4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 3.4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 3.4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 3.4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3.5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
- 3.5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3.5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 3.5.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
เขียนแบบอุตสาหกรรม	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●
ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
แคลคูลัส 1	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
ฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
การจัดการทรัพยากรมนุษย์	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
แคลคูลัส 2	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
เคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
ปฏิบัติการเคมีสำหรับนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
วัสดุวิศวกรรม	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	●	●	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4			
คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
การวัดวัดทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
ระบบสื่อสารและเทคโนโลยีโทรคมนาคม	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
การออกแบบวงจรดิจิทัล	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
ทฤษฎีสานามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
เครือข่ายคอมพิวเตอร์	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
การสื่อสารข้อมูล	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 2	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
วิศวกรรมระบบควบคุม	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
โครงสร้างข้อมูลและการวิเคราะห์อัลกอริทึม	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
การวิจัยและพัฒนาทางด้านอิเล็กทรอนิกส์	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●
การสื่อสารทางแสง	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○
วิศวกรรมสายอากาศ	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบงานอิเล็กทรอนิกส์	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○
วิศวกรรมไมโครเวฟ	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○
การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
การฝึกสหกิจศึกษา	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการ ศึกษาระดับ อนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 มีการวางแผนการกำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาให้ เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้ง มหาวิทยาลัยและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.2 ให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา

2.1.3 การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายใน สถาบัน การศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.1.4 พิจารณาจากรายงานการประเมินผลการฝึกงานในรายวิชาสหกิจศึกษาซึ่งทางสถาน ประกอบการเป็นผู้รายงานว่านักศึกษาปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานหรือไม่

2.1.5 พิจารณาทวนสอบจากคะแนนสอบ หรืองานที่ได้รับมอบหมายว่าสอดคล้องกับ ความ รับผิดชอบ ต่อผลการเรียนรู้หรือไม่

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

วางแผน การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การทำวิจัย สัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมา ปรับปรุง กระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของ หลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ใน ด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการ ประกอบกรงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบ ระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากบัณฑิต ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จาก สาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของ บัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.5 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.6 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (1) จำนวนโครงการที่สามารถนำผลไปดำเนินงานได้ , (2) จำนวนงานวิจัยของนักศึกษาที่นำผลการวิจัยไปปรับปรุงในการทำงาน , (3) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ , (4) จำนวนกิจกรรมการบริการวิชาการต่อสังคม , (5) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ภาคผนวก ข)

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้รู้จักมหาวิทยาลัยและคณะ และให้เข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำแนะนำต่างๆ แก่อาจารย์ใหม่

1.2 ให้อาจารย์ใหม่เข้าใจการบริหารวิชาการของคณะ และเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาที่คณะต้องดำเนินการ และส่วนที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ

1.3 มีการแนะนำอาจารย์พิเศษให้เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตลอดจนรายวิชาที่จะสอนพร้อมทั้งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับอาจารย์พิเศษ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 มหาวิทยาลัยมีหลักสูตรอบรมสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยทุกคนต้องผ่านการอบรมสองหลักสูตร คือ หลักสูตรเกี่ยวกับการสอนทั่วไป และหลักสูตรการวัดและประเมินผล ซึ่งอาจารย์ใหม่ทุกคนต้องผ่านการอบรมภายใน 1 ปี ที่ได้รับการบรรจุและแต่งตั้ง

2.1.2 อาจารย์อย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการสอนแบบต่างๆ การสร้างแบบทดสอบต่างๆ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงพัฒนาการของผู้เรียน การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน การใช้และผลิตสื่อการสอนโดยอย่างน้อยต้องอบรมปีละ 10 ชั่วโมง

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่ไปอบรมหรือประชุมสัมมนาทั้งในวิชาชีพและวิชาการอื่นๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้สถิติในการวิจัย เป็นต้น

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

2.2.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยทั้งการวิจัยในสาขาวิชาชีพและการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการอย่างประจักษ์

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร ระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตรมีดังนี้

ในการบริหารหลักสูตร จะมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 3 คนเป็นผู้รับผิดชอบโดยมีคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1 การบริหารงบประมาณ

ในการดำเนินการตามหลักสูตร จะใช้อาคารที่มีอยู่ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรจะขอรับการสนับสนุนจากรัฐบาล ส่วนงบลงทุนก็จะขอรับการสนับสนุนจากรัฐบาลเช่นกัน สำหรับหมวดค่าใช้จ่ายและเงินอุดหนุนจะขอรับการสนับสนุนจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นรายรับจากค่าหน่วยกิตนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร และคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริการหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็นนอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริการหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วยในส่วนของคุณจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทางและคณะจะต้องจัดซื้อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพ 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านไอทีที่สนับสนุน ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และบัณฑิตมีผลการเรียนรู้อย่างน้อยตามที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์กำหนด

3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้กับนิสิต ดังนั้นคณะกำหนดนโยบายว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาบังคับจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 3 ชั่วโมงและอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอนทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง และมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี และมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทางทุกคนอย่างน้อยคนละ 6 ชั่วโมงต่อปี กรณีที่บุคลากรที่บรรจุในตำแหน่งนักวิจัย นอกจากจะทำหน้าที่สนับสนุนการวิจัยแล้วยังต้องทำวิจัยร่วมกับคณาจารย์ด้วย

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงว่าง (Office Hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่ยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำหรับความต้องการกำลังคนสาขาวิชาโลจิสติกส์นั้น จากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่าความต้องการกำลังคนด้านอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์นั้นสูงมากกล่าวคือในช่วง 10 ปีข้างหน้าจะมีความต้องการกำลังคนอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์จำนวนมาก อย่างไรก็ตาม คณะก็จะต้องสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเมื่อครบหลักสูตรเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ให้มากที่สุดสำหรับบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้ใช้บัณฑิตจะต้องมีความพึงพอใจบัณฑิตโดยเฉลี่ยระดับ 3.5 จากระดับ 5

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา					
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.5	X	X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X	X	X	X	X
13. นิสิตอย่างน้อยร้อยละ 95 ผ่านการฝึกงานสหกิจศึกษา				X	X
14. มีอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาสอนในรายวิชา บัณฑิต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	X	X	X	X	X
15. บัณฑิตได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษาแล้วภายในหนึ่งปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85					X

เกณฑ์ประเมิน : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้อรวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับ และตัวบ่งชี้อรวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8. กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนิสิตและศิษย์เก่า

ดำเนินการประเมินจากนักศึกษาโดยติดตามจากการปฏิบัติงานในรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งอาจารย์นิเทศสามารถประเมินโดยสอบถามจากนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้ นอกจากนี้อาจจัดประชุมก่อนนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาสำหรับศิษย์เก่า นั้นจะประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ

ดำเนินการโดยสัมภาษณ์จากสถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงานหรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็นหรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

4. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ในแต่ละปี

5. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลในข้อ 2.2 จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำให้ตลอดเวลาที่พบปัญหาสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการ
เทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา
พ.ศ. 2549**

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างมีระบบ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2549 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549”

ข้อ 2 บรรดาระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือข้อบังคับอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“รายวิชา” หมายความว่า วิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นไปตามหลักสูตรของคณะนั้น

“สถาบันอุดมศึกษาอื่น” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

ข้อ 4 ผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชาต้องเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ 5 การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา

5.1 การเรียนจากสถาบันการศึกษา

5.1.1 ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือเทียบเท่าในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับ และได้ระดับผลการประเมินผ่านในรายวิชาที่ไม่ประเมินผลเป็นค่าระดับ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของสาขาวิชานั้นกำหนด
- (4) นักศึกษาจะขอเทียบโอนรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- (5) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนได้จากต่างสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- (6) กรณีการยกเว้นในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) รายวิชาที่ขอยกเว้นต้องไม่เป็นรายวิชาในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า หรือรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าควรจัดให้เรียน ปีแรกในระดับปริญญาตรี เว้นแต่รายวิชานั้นหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น 2
- (7) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น ให้บันทึกในระเบียบการเรียนของนักศึกษาโดยใช้อักษร P

5.1.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

- (1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง
- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S
- (4) นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- (5) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- (6) นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

5.2 การเรียนรู้จากประสบการณ์

5.2.1 การเทียบความรู้จากประสบการณ์จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตร และระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

5.2.2 การประเมินเพื่อเทียบโอนความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาทำได้โดยวิธีต่อไปนี้

- (1) เสนอเอกสารทางการศึกษาหรือผลงาน และทดสอบความรู้
- (2) อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร

ข้อ 6 กำหนดเวลาการเทียบโอนและยกเว้นการเรียนรายวิชา

นักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบโอนและยกเว้นการเรียนรายวิชาที่ได้เรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น จะต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาต่อมหาวิทยาลัยภายใน 6 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 ภาคการศึกษา

สำหรับการขอเทียบโอนจากประสบการณ์สามารถทำได้ในทุกภาคการศึกษา

นักศึกษามีสิทธิขอเทียบโอนและยกเว้นการเรียนรายวิชาได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ 7 การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาตรี ปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

7.1 นักศึกษาอนุปริญญาตรีและปริญญาตรี ภาคปกติให้นับจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน 2 หน่วยกิต เป็น 1 ภาคการศึกษา

7.2 นักศึกษาอนุปริญญาตรีและปริญญาตรี ภาคพิเศษให้นับจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต เป็น 1 ภาคการศึกษา

7.3 นักศึกษาบัณฑิตศึกษาให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต เป็น 1 ภาคการศึกษา

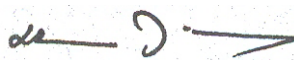
ข้อ 8 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษา

ข้อ 9 ให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาเห็นการเทียบโอนผลการเรียนและการ ยกเว้นรายวิชาแล้วเสนออธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

ข้อ 10 ให้ใช้ระเบียบนี้ กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 11 ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่เกิดปัญหาจากการใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 18 มีนาคม 2549



(นายมีชัย ฤชุพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก ข.

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

พ.ศ. 2551

.....
เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2551 จึงตราข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.2551”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีทุกคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง คณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตร ตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาที่เรียนในเวลาราชการเป็นสำคัญ

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการเป็นสำคัญ

“การศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนในเวลาราชการเป็นสำคัญ

“การศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการเป็นสำคัญ

“หน่วยกิต” หมายถึง มาตรฐานที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

ข้อ 5 ผู้ใดเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยอยู่ก่อนที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ ให้ผู้นั้นเป็นนักศึกษาของ มหาวิทยาลัยตามข้อบังคับนี้ต่อไป

ข้อ 6 บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 7 ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบประกาศหรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเสนอให้สภามหาวิทยาลัยวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด 1

ระบบการศึกษา

ข้อ 8 การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีใช้ระบบทวิภาคโดยปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็นภาคการศึกษาปกติ 2 ภาคคือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีระยะเวลาเรียนแต่ละภาคไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และมหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ 2 โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงการเรียนที่จัดให้สำหรับรายวิชานั้นในภาคการศึกษาปกติก็ได้

ข้อ 9 การกำหนดหน่วยกิตแต่ละวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

9.1 วิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

9.2 วิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

9.3 การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

9.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

หมวด 2

หลักสูตรการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ 10 หลักสูตรการศึกษาจัดไว้ 2 ระดับ ดังนี้

10.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา 3 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

10.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรีซึ่งจัดไว้ 3 ประเภท ดังนี้

10.2.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

10.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

10.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

ข้อ 11 ระยะเวลาการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

11.1 ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติ

11.1.1 สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

(1) หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 6 ปีการศึกษา

(2) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 4 ปีการศึกษา

(3) หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 8 ปีการศึกษา

(4) หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 10 ปีการศึกษา

11.1.2 การลงทะเบียนเรียนบางเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

(1) หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 9 ปีการศึกษา

(2) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 6 ปีการศึกษา

(3) หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 14 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 12 ปีการศึกษา

(4) หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 17 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 15 ปีการศึกษา

11.2 ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาภาคพิเศษ

การลงทะเบียนเรียนให้ใช้เวลาการศึกษาดังนี้

11.2.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาและไม่เกินกว่า 6 ปีการศึกษา

11.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 4 ปีการศึกษา

11.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 11 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 8 ปีการศึกษา

11.2.4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 14 ภาค การศึกษาปกติและไม่เกินกว่า 10 ปีการศึกษา

ข้อ 12 มหาวิทยาลัยอาจจัดหลักสูตรเพื่อขออนุมัติ 2 ประโยชน์ก็ได้

หมวด 3

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา การโอนย้ายคณะ การเปลี่ยนหลักสูตรการพิน และการขอคืนสภาพนักศึกษา

ข้อ 13 ผู้มีสิทธิสมัครเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

13.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี หรือสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นอนุปริญญาหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

13.2 เป็นผู้มีความประพฤติดี

13.3 ไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

13.4 มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 14 การรับนักศึกษา

14.1 การรับเข้าเป็นนักศึกษา ให้ใช้วิธีการคัดเลือกด้วยวิธีสอบหรือการคัดเลือกด้วยวิธีพิจารณาความเหมาะสม วิธีการคัดเลือกและเกณฑ์การตัดสินใจให้เป็นไปตามข้อเสนอนโยบายของคณะกรรมการระดับคณะและคณบดีของมหาวิทยาลัย

14.2 มหาวิทยาลัยอาจรับนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าเรียนบางรายวิชาและนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาที่ผู้นั้นสังกัดได้ โดยลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ที่ว่าด้วยการรับและจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาเพื่อการจัดการศึกษา

ข้อ 15 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

15.1 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษา ต้องมารายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา โดยส่งหลักฐานและชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาเพื่อการจัดการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

15.2 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาแต่ไม่มารายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นหมดสิทธิ์ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจาก มหาวิทยาลัย

15.3 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาก่อนเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

15.4 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาในหลักสูตรใดและประเภทการศึกษาใดต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรนั้นและประเภทการศึกษานั้น

ข้อ 16 ประเภทการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 16.1 การศึกษาภาคปกติ
- 16.2 การศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ 17 ประเภทนักศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 17.1 นักศึกษาภาคปกติ
- 17.2 นักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ 18 การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษา เปลี่ยนประเภทนักศึกษาได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ สำหรับนักศึกษาประเภทนั้น

ข้อ 19 การเปลี่ยนหลักสูตร

19.1 นักศึกษาอาจเปลี่ยนหลักสูตรภายในคณะเดียวกันโดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดี ส่วนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรข้ามคณะให้ได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะที่เกี่ยวข้องและให้ได้รับเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

19.2 นักศึกษาที่เปลี่ยนหลักสูตรจะต้องมีเวลาเรียนในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

ข้อ 20 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

20.1 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับ และมาตรฐานเทียบเคียงได้กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็น นักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะที่ขอเข้าศึกษานั้น

20.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

20.2.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 13

20.2.2 ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิม

20.2.3 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้ถูกพักการเรียน

20.3 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ 21 นักศึกษาพ้นจากสภาพนักศึกษา เมื่อ

21.1 ตาย

21.2 ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออก

21.3 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับปริญญาตามข้อ 33

21.4 ถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย

การตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย ให้กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

21.4.1 ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

21.4.2 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้วไม่ชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาต่างๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยไม่มีหลักฐานการขาดแคลนทุนทรัพย์อย่างแท้จริง เว้นแต่ได้รับการผ่อนผันจาก มหาวิทยาลัย

21.4.3 ขาดคุณสมบัติตามข้อ 13 อย่างใดอย่างหนึ่ง

21.4.4 ได้ชำระระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อลงทะเบียนเรียนและมีผลการเรียนแล้ว 2 ภาคการศึกษาปกติหรือได้ชำระระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อลงทะเบียนเรียน และมีผลการเรียนแล้ว 4 ภาคการศึกษาปกตินับแต่วันเข้าเรียนและในทุก ๆ สองภาคการศึกษาปกติถัดไป

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษให้เน้นการศึกษาภาคฤดูร้อนเป็นภาคการศึกษารวมเข้าด้วย

21.4.5 เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนครบกำหนดระยะเวลาการศึกษาตามข้อ 11

21.4.6 นักศึกษาไม่ผ่านการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ 2

ข้อ 22 นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาโดยไม่ได้กระทำผิดทางวินัยหรือไม่ได้พ้นสภาพนักศึกษาเพราะมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 21.4.4 อาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ โดยได้รับอนุมัติจาก อธิการบดี โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการระดับคณะ

หมวด 4

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ 23 การลงทะเบียนเรียน

23.1 นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาด้วยตนเองหรือมอบฉันทะให้บุคคลอื่นดำเนินการแทนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาาก็ได้

วิธีการลงทะเบียนเรียน วัน เวลา และสถานที่ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

นักศึกษาที่ลงทะเบียนล่าช้าต้องจ่ายค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

23.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อนักศึกษาได้ชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาพร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนต่อมหาวิทยาลัย

23.3 ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาใดต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาค การศึกษานั้นเป็นจำนวนตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

23.4 นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใด ภายในเวลาที่ มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดจะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับการอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดี แต่ทั้งนี้จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ภายใน 3 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือ ภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

23.5 นักศึกษาจะเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาได้ในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน ถ้ารายวิชาที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนมีข้อกำหนดว่า

ต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อน นักศึกษาต้องเรียนและสอบได้รายวิชาที่กำหนดนั้นก่อนจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประสงค์ นั้นได้ เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

23.6 นักศึกษาภาคปกติมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติ ภาคการศึกษาละไม่เกิน 22 หน่วยกิตและนักศึกษภาคพิเศษมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาภาคการศึกษาละไม่เกิน 12 หน่วยกิต

ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็น นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขออนุมัติต่อคณบดีเพื่อลงทะเบียนเรียนรายวิชาแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในวรรคก่อนได้ แต่เมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 25 หน่วยกิตสำหรับนักศึกษาภาคปกติ และไม่เกินภาคการศึกษาละ 16 หน่วยกิตสำหรับนักศึกษภาคพิเศษ

23.7 ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นคณบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษภาคพิเศษลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาที่จัดสำหรับนักศึกษภาคปกติหรือให้นักศึกษภาคปกติลงทะเบียนบางรายวิชาที่จัดสำหรับนักศึกษภาคพิเศษได้ แต่ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องชำระค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นเช่นเดียวกับนักศึกษภาคพิเศษ

ข้อ 24 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

24.1 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียน รายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

24.2 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนวิชานั้น แต่ทั้งนี้ นักศึกษาต้องชำระค่าหน่วยกิต รายวิชาที่เรียนนั้นและนักศึกษาต้องระบุในบัตรลงทะเบียนด้วยว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

24.3 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ นักศึกษาเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้การศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย กับต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษภาคพิเศษ

ข้อ 25 การขอลอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชาที่จะเรียน

25.1 การขอลอน ขอเพิ่ม และการขอยกเลิกรายวิชาที่เรียน ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนก่อน

25.2 การขอลอนหรือขอเพิ่มรายวิชาที่จะเรียนต้องกระทำภายใน 3 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอลอนหรือขอเพิ่มรายวิชาได้ ภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ 23.5 และข้อ 23.6

25.3 การขอยกเลิกรายวิชาใด ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการสอบประจำภาคการศึกษานั้นๆ ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

ข้อ 26 การขอคืนค่าลงทะเบียนรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับและจ่ายเงินบำรุงการศึกษา

ข้อ 27 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

27.1 นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียนตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่า ด้วยวินัยนักศึกษา จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

27.2 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดการศึกษาภาคปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 28 การลาพักการเรียน

28.1 นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีดังต่อไปนี้

28.1.1 ถูกเกณฑ์หรือถูกเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

28.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดที่

มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

28.1.3 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาเรียน ทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

28.1.4 เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ ถ้าได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

28.2 นักศึกษาที่ต้องการลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ 3 ของภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียน

การอนุมัติให้นักศึกษาลาพักการเรียนให้เป็นอำนาจของคณบดี

นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการเรียนโดยขออนุมัติต่อคณบดีได้ไม่เกิน 1 ภาคศึกษา ถ้า นักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือเมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนใหม่และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

28.3 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมเข้าในระยะเวลาการศึกษาด้วย

28.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

ข้อ 29 นักศึกษาที่ประสงค์ขอลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นหนังสือขอลาออก และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อนการลาออกจะสมบูรณ์

หมวด 5 การวัด และประเมินผลการศึกษา

ข้อ 30 นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ แต่ทั้งนี้ นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของวิชานั้นจะมีสิทธิ์เข้าสอบได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากกรรมการระดับคณะก่อน

ข้อ 31 ให้มีการวัดผลการเรียนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาและหรือมีการวัดผลระหว่างภาคการศึกษา โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวัดผลและประเมินผลของแต่ละหลักสูตร

ข้อ 32 การประเมินผลการศึกษา ให้ผู้สอนเป็นผู้ประเมินและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ ระดับคณะ

32.1 เกณฑ์การประเมินผลการศึกษา แบ่งเป็น 8 ระดับ และมีค่าระดับ ดังนี้

ระดับชั้นผลการเรียน	ความหมาย	ค่าระดับ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D ⁺	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ตก (Failed)	0.0

32.2 ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับได้ให้ประเมิน โดยใช้สัญลักษณ์

ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
P	ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ (Pass)
NP	ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (No Pass)
I	ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การยกเลิกการเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
Au	การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

(Audit)

32.3 การให้ F กระทำในกรณีต่อไปนี้

32.3.1 นักศึกษาสอบตก

32.3.2 นักศึกษาขาดสอบปลายภาคโดยไม่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ

ระดับคณะ

32.3.3 นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 30

32.3.4 นักศึกษาทุจริตในการสอบ

32.4 การให้ P กระทำได้ในการให้คะแนนรายวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิตหรือในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเกินจากจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้และผลการเรียนในรายวิชานั้นผ่านเกณฑ์การประเมิน

32.5 การให้ I ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

32.5.1 นักศึกษามีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ 30 แต่ไม่ได้สอบ เพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัยและได้รับอนุมัติจากคณบดี

32.5.2 ผู้สอนและคณบดีเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เนื่องจากนักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นไม่สมบูรณ์

นักศึกษาที่ได้ I จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยน I ให้เสร็จภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้ผู้สอนประเมินผลจากคะแนนที่มีอยู่และดำเนินการส่งผลการเรียนภายในสองสัปดาห์นับแต่สิ้นสุดภาคการศึกษานั้น ในกรณีที่ผู้สอนไม่ดำเนินการภายในเวลาที่กำหนดและเป็นเหตุอันเนื่องมาจากความบกพร่องของนักศึกษา ให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยน I เป็น F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ใช่ความบกพร่องของนักศึกษาดิการบตีอาจอนุมัติให้ขยายเวลาต่อไปได้

32.6 การให้ W ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

32.6.1 นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกการเรียนวิชานั้น ตามข้อ 25.3

32.6.2 นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ 28

32.6.3 นักศึกษาถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

32.6.4 นักศึกษาที่ได้ระดับผลการเรียน I เพราะเหตุตามข้อ 32.5.1 และได้รับอนุมัติจากคณบดีให้ทำการสอบเพื่อประเมินผลการเรียนและครบกำหนดเวลาที่กำหนดให้สอบแล้วแต่เหตุตาม ข้อ 32.5.1 นั้น ยังไม่สิ้นสุด

32.7 การให้ Au ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีที่นักศึกษารับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตตามข้อ 24

32.8 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อแก้ผลการเรียนที่ตกหรือเรียนแทนเพื่อเพิ่ม ผลการเรียนในรายวิชาใด ให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าระดับที่ได้รับของทุกรายวิชาที่มีระบบการให้คะแนนเป็นค่าระดับมารวมคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยด้วย

32.9 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

32.10 ค่าระดับเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษาให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาใน ภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 3 ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ 3 เพื่อให้เหลือทศนิยม 2 ตำแหน่ง

32.11 ค่าระดับเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดตามข้อ 32.8 เป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด การคำนวณ

ดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 3 ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ 3 เพื่อให้เหลือทศนิยม 2 ตำแหน่ง

32.12 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ 1 ให้คำนวณค่าระดับเฉลี่ยรายภาค การศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ 1 เท่านั้น

ข้อ 33 การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ถ้าเป็นวิชาบังคับ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือถ้าเป็นวิชาเลือกนักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกเรียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันแทนก็ได้

หมวด 6

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 34 นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

34.1 มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

34.2 สอบได้รายวิชาครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

34.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

34.4 มีเวลาเรียนเป็นไปตามข้อ 9

ข้อ 35 กรณีนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.80 ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 2.00 ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 11

ข้อ 36 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

36.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิมและของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

36.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ NP ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

36.3 มีระยะเวลาการศึกษา ดังนี้

36.3.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ใช้เวลาในการศึกษา 4 ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา 6 หรือ 7 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

36.3.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ใช้เวลาในการศึกษา 6 ถึง 8 ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา 11 หรือ 12 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

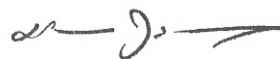
36.3.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ใช้เวลาในการศึกษา 9 หรือ 10 ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา 14 หรือ 15 ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 37 นักศึกษาที่เทียบโอนหน่วยกิตและยกเว้นรายวิชาไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม

ข้อ 38 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญาหรือ ปริญญาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ข้อ 39 มหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับอนุปริญญาหรือ ปริญญาต่อสำนัก ส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่มีคุณสมบัติตาม ข้อ 34 เพื่อเสนอชื่อขออนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2551



(นายมีชัย ฤชุพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก ค.
หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หลักสูตร หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ภาษาอังกฤษ : General Education

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

-

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี สำหรับใช้กับหลักสูตรทุกหลักสูตร และทุกสาขาวิชา

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

-

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554
- สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 9/2553 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553
- สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์อนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2554

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2553

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

เป็นวิชาศึกษาทั่วไปที่นักศึกษาทุกหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียน การประกอบอาชีพจึงเป็นไปตามสาขาวิชาเอกของนักศึกษาแต่ละคน

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

-

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศทำให้วิถีชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป เช่น ใช้ชีวิตที่รีบเร่ง มีการแข่งขันสูง มีความเห็นแก่ตัว และมีค่าครองชีพที่สูงมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของครอบครัว เยาวชนไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากพ่อแม่เท่าที่ควรจึงมีปัญหามากขึ้น เช่นการใช้ยาเสพติด การตั้งครุฑที่ไม่พึงปรารถนาตลอดจนปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจและการเมือง ซึ่งส่งผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป จึงต้องมุ่งแก้ปัญหาต่างๆดังที่กล่าวมาแล้ว โดยเน้นให้นักศึกษาตระหนักถึงการดำรงชีวิตที่มีความเป็นไทย ความเป็นอยู่อย่างพอเพียง สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆจนพึ่งพาตัวเองได้ และปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทำให้คนไทยเรียนรู้ข่าวสารและวัฒนธรรมของต่างชาติ ทำให้วิถีชีวิตแบบดั้งเดิมเปลี่ยนแปลงไป การพัฒนาทางสังคมต่อประเทศไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ของสังคม ทำให้การดำรงชีวิตของคนไทย เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 มหาวิทยาลัยต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

12.1.2 มหาวิทยาลัยต้องมีการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถค้นคว้า และวิจัยเพื่อพัฒนาสังคม

12.1.3 มหาวิทยาลัยต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของ
ท้องถิ่น

12.1.4 มหาวิทยาลัยต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.2.1 มหาวิทยาลัยควรมีการพัฒนาแลกเปลี่ยนเชิงวิชาการระหว่างผู้เรียนกับ
อาจารย์ เพื่อปรับระดับมาตรฐานการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

12.2.2 มหาวิทยาลัยควรเป็นหน่วยงานที่เป็นผู้นำเชิงวิชาการและวิจัยและพัฒนา
สังคมและชุมชน โดยมีผู้เรียนเป็นส่วนร่วม

12.2.3 มหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบในการบริการเชิงวิชาการเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนมี
ความพร้อมในทุกด้าน

12.2.4 มหาวิทยาลัยต้องมุ่งผลิตบัณฑิต ที่มีบุคลิกภาพเป็นคนดีมีคุณธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

- นักศึกษาทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัยต้องเรียนเป็นวิชาศึกษาทั่วไป

13.1 กลุ่มวิชา/กระบวนวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอน

สามารถให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียนเป็นวิชาศึกษาทั่วไป หรือเป็นวิชาเลือกเสรีใน
รายวิชาที่ไม่ลงทะเบียนเป็นวิชาศึกษาทั่วไป

13.2 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการ มีเป้าหมาย วัตถุประสงค์เป็นไปตามคำอธิบายลักษณะกระบวน
วิชาใน มคอ.3 ในแต่ละวิชา

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

วิชาการเด่น เน้นคุณธรรม นำท้องถิ่นพัฒนา ก้าวหน้าเทคโนโลยี

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และปฏิบัติตามรอยเบื้องพระยุคลบาท

1.2.2 เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษา การคิด การแก้ปัญหา ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาและปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.2.3 เพื่อสร้างความตระหนักในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

1.2.4 เพื่อพัฒนาทักษะการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีแผนพัฒนาปรับปรุงรายวิชา ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1.ปรับปรุงหลักสูตรตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยเน้นการกินดีอยู่ดี บนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง	1. สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ตามแนวทางโครงการพระราชดำริ	ตัวบ่งชี้ จำนวนโครงการที่เข้าร่วมเครือข่าย หลักฐาน โครงการที่ผ่านการอนุมัติและดำเนินการแล้ว
2. ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	1. สำรวจความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน 2. จัดหาปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	ตัวบ่งชี้ 1. จำนวนครั้งในการสำรวจ 2. รายงานผลของข้อมูลที่สำรวจ หลักฐาน แบบสำรวจ

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาคโดย 1 ภาคการศึกษาเรียนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับ นักศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี ภาคปกติ พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ค)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคต้น เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน

ภาคปลาย เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.2 มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของแต่ละสาขาที่สมัครเข้าเรียน

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษามีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ ด้านคณิตศาสตร์ /วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ มีปัญหาการปรับตัวจากเรียนในระดับมัธยมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา และไม่มีทักษะในการใช้ระบบเทคโนโลยี อย่างเพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

เป็นภาระหน้าที่ของแต่ละหลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

เนื่องจากเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนักศึกษาทุกหลักสูตรต้องเรียน ดังนั้นจึงไม่มีแผนการรับนักศึกษาของตนเอง

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณตามแผนของงานศึกษาทั่วไป ไม่สามารถจำแนกรายละเอียดได้ เนื่องจากเดิมได้ใช้วิธีการจัดสรรงบประมาณให้คณะต่างๆ รวมกันทั้งหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและสาขาวิชาเอก

2.7 ระบบการศึกษา

เป็นการเรียน แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต กระบวนวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549 (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ข)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 30 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	13 หน่วยกิต
	บังคับเรียน	11 หน่วยกิต
	เลือกเรียน	2 หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8 หน่วยกิต
	บังคับเรียน	6 หน่วยกิต
	เลือกเรียน	2 หน่วยกิต

3.1.3 กระบวนวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

-	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
	9000101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)	
	Thai for Communication	
	9000102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)	
	English for Communication	
	9000103 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน 3(3-0-6)	
	English for Study Skills Development	
-	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	13 หน่วยกิต
	บังคับเรียน	11 หน่วยกิต
	9000201 มนุษย์กับการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)	
	Man and Life Enhancement	
	9000202 พลวัตทางสังคม 3(3-0-6)	
	Social Dynamics	
	9000203 ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท 3(3-0-6)	
	To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King	
	9000204 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย 2(2-0-4)	
	Fundamental Knowledge of Law	
	เลือกเรียน	2 หน่วยกิต
	9000205 สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต 2(2-0-4)	
	Environment and Living	
	9000206 สุนทรียภาพของชีวิต 2(2-0-4)	
	Aesthetics for Life	

- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 8 บังคับเรียน	6	หน่วยกิต หน่วยกิต
9000301 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Information Technology for Living	3(2-2-	5)
9000302 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life		3(3-0-6)
เลือกเรียน		2 หน่วยกิต
9000303 การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	2(2-0-4)	
9000304 การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต Exercise for Quality of Life Development	2(1-2-3)	

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสกระบวนวิชา

รหัสกระบวนวิชาที่ใช้กำหนดเป็นตัวเลข 7 หลัก ดังต่อไปนี้

1. เลข 3 ตัวแรก เป็นหมวดวิชา
2. เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
3. เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหา
 - “1” แสดงถึง กระบวนวิชาในกลุ่มภาษา
 - “2” แสดงถึง กระบวนวิชาในกลุ่มมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์
 - “3” แสดงถึง กระบวนวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
4. เลขตัวที่ 6 และ 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนและหลังรายวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

เปิดทุกรายวิชาในภาคเรียนเพื่อกระจายตารางสอนของผู้สอนและผู้เรียนที่มีโอกาสได้เลือกเรียนตามความเหมาะสม

3.1.5 คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
9000101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication ความสำคัญของภาษาไทย การสื่อสาร การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทักษะการย่อความ การสรุปความ การขยายความ การแปลความ การตีความ และการพิจารณาสารเชิงชวนเชื่อหรือเบี่ยงเบน การนำเสนอสารด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และการใช้สื่อผสมในทางวิชาการ และสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
9000102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication ฝึกและพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ โดยคำนึงถึงบริบทของสังคมไทยและสากล การสื่อสาร การแนะนำตนเองและผู้อื่น การทักทาย การกล่าวลา การถามข้อมูลส่วนบุคคล การถามข้อมูล การซื้อสินค้า การบอกทิศทางและสถานที่ตั้ง การนัดหมาย การเชิญ การขอร้อง การขอบคุณ การแสดงความรู้สึก การแสดงความคิดเห็น การอธิบายลักษณะบุคคลและลักษณะสิ่งของเครื่องใช้	3(3-0-6)
9000103	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development ฝึกและพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเชิงบูรณาการ การเขียนสรุปหัวข้อเรื่องและจับใจความสำคัญ การแสดงความคิดเห็นและประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง	3(3-0-6)
9000201	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต Man and Life Enhancement การดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน พฤติกรรมมนุษย์ ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น คุณธรรมและจริยธรรม การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ความสามารถพัฒนาตน และปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อม การแก้ปัญหา และพัฒนาปัญญาก่อให้เกิดสันติสุขและสันติภาพ	3(3-0-6)
9000202	พลวัตทางสังคม Social Dynamics พัฒนาการของสังคมไทย วัฒนธรรมประเพณี เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง กฎหมาย และการพัฒนาประเทศวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของสังคมโลก ด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
9000203	ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King พระราชประวัติ พระราชจริยวัตร พระราชกรณียกิจ พระราชนิพนธ์ ปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และการประพฤติ ปฏิบัติตนตามพระบรมราชโองาพ และพระราชดำริ	3(3-0-6)
9000204	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย Fundamental Knowledge of Law สิทธิและหน้าที่ของประชาชนตามรัฐธรรมนูญ สิทธิเด็ก การแจ้งเกิด การรับบุตร บุญธรรม เกณฑ์เข้าศึกษา การทำบัตรประชาชน การรับราชการ การหมั้น การสมรส การหย่า มรดก กู้ยืมเงิน ค่าประกัน การประกันภัย จำนอง จำน่า ซื้อขาย ขายฝาก เช่าทรัพย์ เช่าซื้อ กฎหมาย แรงงาน ยาเสพติดให้โทษ กฎหมายที่ดิน การร้องทุกข์เนื่องจากการได้รับความเดือนร้อนจาก เจ้าหน้าที่ของรัฐ การฟ้องศาลปกครอง การคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ กฎหมายเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร	2(2-0-4)
9000205	สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต Environment and Living ลักษณะทางกายภาพของโลก คุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและวิถีชีวิต สาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาการ เกิดภัยพิบัติ มลพิษ การสูญเสียทรัพยากร การสร้างจิตสำนึกให้เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน	2(2-0-4)
9000206	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetics for Life การจำแนกข้อแตกต่างในศาสตร์ทางความงาม ความหมายของสุนทรียศาสตร์เชิง การคิดกับสุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรม ความสำคัญของการ รับรู้กับความเป็นมาของศาสตร์ ทัศนศิลป์ ศิลปะดนตรี ศิลปะการแสดงผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคุณค่า เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ขอ งความ ซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ	2(2-0-4)
9000301	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Information Technology for Living การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการจัดการ เอกสาร การนำเสนอข้อมูล และการจัดตารางการทำงาน ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลและผลกระทบต่อชีวิตและสังคม และการใช้	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล การเลือกแหล่งสารสนเทศ การวิเคราะห์ การประเมินคุณค่าสารสนเทศและการใช้อินเทอร์เน็ต

9000302 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Science for Quality of Life

การนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการส่งเสริมสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อมนุษย์

9000303 การคิดและการตัดสินใจ 2(2-0-4)

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจและการประยุกต์ใช้

9000304 การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 2(1-2-3)

Exercise for Quality of Life Development

ประวัติ ปรัชญา ขอบข่าย ความหมาย ความมุ่งหมายและประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลักการและวิธีการออกกำลังกาย การจัดการแข่งขันกีฬาทุกระดับ การเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยการเล่นกีฬา การละเล่นพื้นเมืองของไทย การเล่นกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีม และการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

3.2 ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

-

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

-

4.2 ช่วงเวลา

-

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

-

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

-

5.2 ผลการเรียนรู้

-

5.3 ช่วงเวลา

-

5.4 จำนวนหน่วยกิต

-

5.5 การเตรียมการ

-

5.6 กระบวนการประเมินผล

-

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมนักศึกษา
1. มีการแต่งกายที่เหมาะสม มีวาจาที่สุภาพ มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีความผูกพันต่อท้องถิ่น ภูมิใจในคุณค่าของความเป็นไทย และมีจิตสำนึกของความเป็นคนดีของสังคม	แสดงบทบาทสมมติในห้องเรียน โดยสมมติสถานการณ์ในแต่ละด้าน
2. มีความสามารถด้านการใช้ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา	เข้าค่ายฝึกทักษะการใช้ภาษา
3. มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ฝึกทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1.1 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้ดุลยพินิจ ทางค่านิยม และความรู้สึกของผู้อื่น

2.1.1.2 แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ

2.1.1.3 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา และใจปฏิบัติ ตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.2.1 สอนคุณธรรมจริยธรรม สอดแทรกในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.1.2.2 บรรยายพิเศษโดยผู้มีประสบการณ์ หรือผู้ทำในแต่ละศาสนา

2.1.2.3 สอนโดยใช้กรณีศึกษาและอภิปรายร่วมกัน

2.1.2.4 ผู้สอนแสดงแบบอย่างที่ดี

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3.1 สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

2.1.3.2 ให้ทำงานเป็นกลุ่มและรายงานผลงาน

2.1.3.3 กำหนดหัวข้อทางคุณธรรมและจริยธรรมให้ผู้เรียนอภิปราย

2.1.3.4 สร้างแบบสอบถามให้ผู้ปกครองและผู้เรียนแสดงความคิดเห็น

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.1.1 มีองค์ความรู้พื้นฐานทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และเข้าใจหลักการในการดำรงชีวิต

2.2.1.2 มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้าน และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

2.2.1.3 ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.2.1 อภิปรายเป็นกลุ่มโดยให้ผู้สอนตั้งคำถาม ตามเนื้อหาโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2.2.2.2 บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ

2.2.2.3 ให้ค้นคว้าทำรายงาน

2.2.2.4 ศึกษาเอกสารนอกสถานที่

2.2.2.5 การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.3.1 ทดสอบทฤษฎีโดยการสอบและให้คะแนน

2.2.3.2 ประเมินจากรายงานที่ค้นคว้า

2.2.3.3 ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย

2.2.3.4 ประเมินความสนใจจากการศึกษาเอกสารนอกสถานที่

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นๆ ด้วยตนเอง

2.3.1.2 สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ

2.3.1.2 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในเนื้อหาสาระในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.2.1 ศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา

2.3.2.2 อภิปรายเป็นกลุ่ม

2.3.2.3 พัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย

2.3.2.4 กำหนดให้มีรายวิชาที่ต้องใช้ทักษะในการคำนวณ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.3.1 ประเมินโดยการสอบ

2.3.3.2 ประเมินโดยการเขียนรายงาน

2.3.3.3 ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

- 2.4.1.1 มีส่วนช่วยเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์
- 2.4.1.2 สามารถแสดงความเป็นผู้นำ และรู้จักใช้นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา
- 2.4.1.3 มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเอง และของกลุ่ม

2.4.1.4 รับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 2.4.2.1 มอบหมายงานเป็นกลุ่มย่อยและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
- 2.4.2.2 ศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 2.4.3.1 ให้ผู้เรียนและตนเองและประเมินซึ่งกันและกัน
- 2.4.3.2 สังเกตพฤติกรรมในการเรียน
- 2.4.3.3 ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.5.1.1 ศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา และเลือกใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหา
- 2.5.1.2 สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้
- 2.5.1.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.5.2.1 ทดสอบความสามารถด้านภาษาโดยการสอบและการสัมภาษณ์
- 2.5.2.2 บูรณาการการใช้เทคโนโลยีในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2.5.2.3 แก้ปัญหาโจทย์โดยใช้คณิตศาสตร์หรือสถิติ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.5.3.1 ประเมินผลจากการสอบข้อเขียนและสอบปากเปล่า
- 2.5.3.2 ประเมินผลการใช้คอมพิวเตอร์
- 2.5.3.3 แก้ปัญหาโจทย์ทางคณิตศาสตร์

3.แผนที่การกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่กระบวนวิชา (Curriculum mapping)

ลำดับ	Course	1 คุณธรรม จริยธรรม			2 ความรู้			3 ทักษะทาง ปัญญา			4 ทักษะทางสังคม				5 ทักษะการ วิเคราะห์		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
1	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต	•	•	○	•	○	○	•	○	○	○	○	•	•	○	•	○
2	พลวัตทางสังคม	○	•	•	•	•	•	○	○	•	•	○	○	○		○	○
3	ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	•	•	•	•	○	○	•	•	○	•	○	•	•	○	•	○
4	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย	•	•	•	○		•	○	○	•	○	○	•			•	○
5	สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•
6	สุนทรียภาพของชีวิต	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	○	•	•
7	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	•	○	•		○	•		○				•		•	○
8	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	•	○	•		•	○		•	•	○	•	○		•	○
9	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้		•		•	○	○	○		•	•	○	○	•		•	○
10	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	○	•		•		•	•		○	•	○		○		○	•
11	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	○	•	○	•	•	○	•	○	○	○	○	•	○	○	•	○
12	การคิดและการตัดสินใจ	•	•	○	•	○		•	•	•	•	○	•	•	•		
13	การออกกำลังการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	○	•	•	○

• ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้ดุลยพินิจ ทางค่านิยม และความรู้สึกของผู้อื่น
- 1.2 แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ
- 1.3 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา และใจ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

2. ความรู้

- 2.1 มีองค์ความรู้พื้นฐานทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และเข้าใจหลักการในการดำรงชีวิต
- 2.2 มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้าน และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา
- 2.3 ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

3. ทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นๆ ด้วยตนเอง
- 3.2 สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ
- 3.3 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในเนื้อหาสาระในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์
- 4.2 สามารถแสดงความเป็นผู้นำ และรู้จักใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหา
- 4.3 มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม
- 4.4 มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา และเลือกใช้เทคนิคทางสถิติ หรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหา

5.2 สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

5.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน

เป็นไปตามข้อบังคับ หมวด 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 (ระบุในภาคผนวก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 ให้อาจารย์แสดงตัวอย่างการประเมินผลทุกรายวิชาเพื่อการทวนสอบ

2.2 (อาจ) จัดตั้งกรรมการทวนสอบ เพื่อสุ่มตรวจสอบการให้คะแนนในรายวิชาหรือ รายงานของผู้เรียน

2.3 เปรียบเทียบการให้คะแนนข้อสอบแต่ละข้อในแต่ละรายวิชา ตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้ผู้สอนมีมาตรฐานการให้คะแนน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีผู้สอนมากกว่า 1 คน

2.4 (อาจ) จัดทำข้อสอบมาตรฐานสำหรับรายวิชาเดียวกันในกรณีที่มีผู้สอนหลายคน

2.5(อาจ) จัดทำข้อสอบมาตรฐานสำหรับรายวิชาที่มีเนื้อหาตรงกันกับสถาบัน

ในเครือข่าย

2.6 สุ่มตรวจสอบความคิดเห็นเกี่ยวกับคำถามในข้อสอบจากผู้ใช้บัณฑิต เพื่อปรับมาตรฐาน ข้อสอบ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและ ปริญญาตรีพ.ศ. 2551 (ระบุที่ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- 2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศหรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- 2) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร กลไกในการบริหารหลักสูตรมี 2 ด้านดังนี้

1.1 การบริหารงานทั่วไป มีหน้าที่บริหารสำนักงานดังนี้

1.1.1 สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณ พัสดุ ครุภัณฑ์ บุคลากร
ธุรการ

1.1.2 จัดเตรียมเอกสารเพื่อรับการประกันคุณภาพ

1.1.3 สนับสนุนการผลิตสื่อการเรียนการสอน

1.1.4 การประชาสัมพันธ์

1.1.5 การจัดทำเว็บไซต์

1.2 การบริหารวิชาการ รับผิดชอบการจัดการหลักสูตร ดังนี้

1.2.1 การปรับปรุงและพัฒนารายวิชาในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไปที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

1.2.2 การบริหารการจัดการเรียนการสอนและเนื้อหาสาระในรายวิชา

1.2.3 จัดให้มีการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

1.2.4 กำหนดผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 โดยต้องครอบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2.5 จัดทำแผนที่กระจายความรับผิดชอบของรายวิชา

1.2.6 บริการจัดการข้อสอบและจัดการสอบกลางภาคและปลายภาค

1.2.7 บริหารจัดการงบประมาณในสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

1.2.8 จัดผู้สอน ตารางสอน ตารางสอบ

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1 การบริหารงบประมาณ

ประชุมอาจารย์ผู้สอน ให้กำหนดค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในแต่ละรายวิชา แล้วนำมาจัดกลุ่มเพื่อของบประมาณจากมหาวิทยาลัยให้เพียงพอต่อการใช้ในรอบ 1 ปี

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

เดิมใช้ทรัพยากรการสอนร่วมกับคณะ โดยวิชาของคณะใดก็จะใช้ทรัพยากรของคณะนั้น

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ปัจจุบันได้แยกงานวิชาศึกษาทั่วไปออกจากคณะ ทรัพยากรที่ใช้จะใช้ทรัพยากรจากส่วนกลางของมหาวิทยาลัย เช่น คอมพิวเตอร์ LCD ที่ใช้ในการสอน สำหรับอุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ ที่ไม่สามารถใช้กับส่วนกลางได้ ก็จัดหาเพิ่มเติมเท่าที่จำเป็น เช่น จัดซื้อเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องทำสำเนา เครื่องเรียงเอกสาร เพื่อใช้ในการจัดทำข้อสอบ และสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิมหาบัณฑิตศึกษาศาสตร์และคุณสมบัติตามที่คณะ สาขาวิชา และ ก.บ. มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร (จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80) และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอนประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกกระบวนวิชาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหรือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยความเห็นชอบของคณะและมหาวิทยาลัย

3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษมุ่งให้ เกิดการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้แก่นักศึกษานอกเหนือไปจากความรู้ตามทฤษฎี เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพจริง

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ครอบคลุมภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยคณะกรรมการเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงาน

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

มีการพัฒนาบุคลากรให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์ในภาระงานที่รับผิดชอบสามารถสนับสนุนบุคลากรสายวิชาการหรือหน่วยงานให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยการอบรม ดูงาน ทัศนศึกษา และการวิจัยสถาบัน

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะต่างๆมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาในการวางแผนการเรียน การแนะนำแผนการเรียน ในหลักสูตร การเลือกและวางแผนสำหรับอาชีพ และการใช้ชีวิตใน ในมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยได้จัดตารางให้อาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

นักศึกษาที่ถูกลงโทษ มีสิทธิยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์ ภายใน 30 วัน นับแต่วันรับทราบคำสั่งลงโทษ โดยคำร้องต้องทำเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลประกอบ และยื่นเรื่องผ่านงานวินัย กองพัฒนานักศึกษา และให้คณะกรรมการอุทธรณ์ พิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสืออุทธรณ์ โดยคำวินิจฉัยของคณะกรรมการอุทธรณ์ถือเป็นที่สุด

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

1) มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และโลก เพื่อศึกษาทิศทางของตลาดแรงงานทั้งในระดับท้องถิ่น และประเทศ

2. ให้มีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตก่อนการปรับปรุงหลักสูตร

7.ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
- 2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา
- 3) มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา
- 4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกกระบวนวิชา
- 5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบมคอ.7 ใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
- 6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
- 7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว
- 8) อาจารย์ใหม่ ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน
- 9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และหรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี
- 11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
- 12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
- 13) นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
- 14) บัณฑิตที่ทำงานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ ก.พ. กำหนด

หมวดที่ 8. กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

1.1.1 มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมโดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.1.2 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบ

1.1.3 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม

1.1.4 วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอนให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกกระบวนการวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย

2.2 ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.3 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา / ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ. 5, 6, 7 เพื่อทบทวนปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละกระบวนการวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ง.

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ 684/2553
ลงวันที่ 20 เมษายน 2553 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ 684 / 2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

ด้วยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจะดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม เพื่อให้การดำเนินงาน ดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ปฏิบัติหน้าที่ยกร่างหลักสูตร จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร และจัดทำต้นฉบับเพื่อเสนอสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ดังนี้

1. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมระบบการผลิต

1. อาจารย์ประเสริฐ	เอ่งฉ้วน	ประธาน
2. ผศ.ดร.กรินทร์	กาญจนานนท์	กรรมการ
3. อาจารย์ศักดิ์ดา	มันคง	กรรมการ
4. อาจารย์ชาคริต	ศรีทอง	กรรมการ
5. ผศ.ประจบ	ดีบุตร	กรรมการ
6. อาจารย์จิรัญญา	โชตยะกุล	กรรมการและเลขานุการ
7. นางสาวจรรยา	พุ่มพงษ์	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

2. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล

1. อาจารย์อติภูมิ	บุญมาก	ประธาน
2. อาจารย์นิตินัย	จรรยาองค์	กรรมการ
3. อาจารย์อำพล	เทศดี	กรรมการ
4. อาจารย์ศักดิ์ดา	มันคง	กรรมการ
5. ผศ.กฤษฎางค์	ศุภระมูล	กรรมการและเลขานุการ
6. นางสาวมานิตา	วรทัต	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

3. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

1. ผศ.ณรงค์	นันทวรรณนะ	ประธาน
2. ผศ.ณรงค์ศักดิ์	มณีแสง	กรรมการ
3. ผศ.สุวิทย์	อุยฉาย	กรรมการและเลขานุการ
4. นายอานูวัติ	สุขสารี	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ
5. นางสาวลัดดาวัลย์	แทนทุมมา	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

4. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

- | | | |
|----------------------|------------|----------------------------|
| 1. อาจารย์เทิดศักดิ์ | อินทโชติ | ประธาน |
| 2. ผศ.วิวัฒน์ | คลังวิจิตร | กรรมการ |
| 3. อาจารย์โยชิตา | เจริญศิริ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ชุมพล | ปทุมมาเกษร | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ชยานิชฐ์ | บุญสุนิห | กรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางสาวอุษา | วิลาวรรณ | ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ |

5. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม

- | | | |
|-------------------|-----------------|----------------------------|
| 1. อาจารย์ธราพงษ์ | พัฒนศักดิ์ภิญโญ | ประธาน |
| 2. อาจารย์เสกสรร | โมทาร์ตัน | กรรมการ |
| 3. ผศ.ประจวบ | ดีบุตร | กรรมการ |
| 4. ผศ.กฤษฎาพงศ์ | ศุภระมุล | กรรมการ |
| 5. ผศ.สมคณ | เกียรติก้อง | กรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางสาวทรศนันท์ | ชินศิริพันธุ์ | ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ 20 เมษายน 2553



(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก จ.

การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น โครงการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

การอภิปรายผลและแสดงความคิดเห็น

ในการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ การวิพากษ์หลักสูตรครั้งที่ 1 วันที่ 12 พฤศจิกายน 2553 ณ ห้องประชุมสัตตบรรณ อาคารศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก ัญญวนิชกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพล จิรจิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3. ดร.สุภาภรณ์ เกียรติสิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
3. คณะกรรมการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์

คำแนะนำ จากผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยในระดับอุดมศึกษา ในการประชุมวิพากษ์หลักสูตร ครั้งที่ 1

1. ตรวจสอบและปรับกลุ่มรายวิชาคอมพิวเตอร์ มีข้อเสนอแนะ ให้เน้นด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อจะได้สอดคล้องกับกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร
2. กลุ่มวิชาเอกเลือก ที่ประชุมเสนอให้ปรับวิชาพื้นฐานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เช่น วงจรไฟฟ้า การวัดทางไฟฟ้าและเครื่องมือวัด วงจรพัลส์ วงจรลอจิกและการออกแบบดิจิทัล ให้มีเนื้อหากระชับและไม่ซ้ำซ้อนในหัวข้อที่จะศึกษา
3. กลุ่มวิชาเลือก อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร ควรจะปรับปรุงวิชาการสื่อสารทางแสง ระบบฐานข้อมูล การสื่อสารข้อมูล ระบบปฏิบัติการ ให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรว่าจะเป็น อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร หรือระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้ปรับแนววิชาเลือกให้สอดคล้อง ควรจะเป็นอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารกับคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย

การอภิปรายผลและแสดงความคิดเห็น

ในการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ การวิพากษ์หลักสูตรครั้งที่ 2 วันที่ 2 ธันวาคม 2553 ณ ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คณะผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1. นายปรีชา มากมี กรรมการผู้จัดการ บริษัท แก้ววิศวกรรม-
แมคคาทรอนิกส์ จำกัด
2. นายชัยวัฒน์ เถระกุล กรรมการผู้จัดการ เคพี เอ็กซ์ จำกัด
3. นายบุญยืน ผ่องใส กรรมการผู้จัดการ พีทีอี เอ็นจิเนียริง จำกัด
4. คณะกรรมการร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและ
คอมพิวเตอร์

คำแนะนำ จากผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยในระดับอุดมศึกษา ในการประชุมวิพากษ์หลักสูตร ครั้งที่ 2

1. หลักสูตรนี้โครงสร้างเทียบเท่าวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร หรือ วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ควรจะใช้ว่าหลักสูตร วท.บ. สาขาอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์
2. กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ ควรจะเป็นระบบปฏิบัติการเครือข่าย เช่น การติดตั้งระบบ LAN การสื่อสารระบบเครือข่ายระยะไกล เช่น การสื่อสารผ่านดาวเทียม เพราะคอมพิวเตอร์เครือข่ายที่เน้นด้านโปรแกรมจะเฉพาะเจาะจงบางด้านเมื่อไปอยู่ในสถานประกอบการที่ไม่ได้ใช้ก็จะไม่เกิดประโยชน์
3. ควรจะมี LAB ปฏิบัติการระบบเครือข่ายทั้งในด้านการติดตั้งระบบ และการทดสอบพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้นักศึกษาได้เกิดทักษะและสมรรถนะทางวิชาชีพ
4. ควรจะเสนอให้มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พัฒนาห้องปฏิบัติการทางด้านวิศวกรรมสื่อสาร วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย และจัดการอบรมระยะสั้น

ภาคผนวก ฉ.

บทคัดย่อ หัวข้อการศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการที่มีต่อวิทยาศาสตร์บัณฑิต
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

บทคัดย่อ

หัวข้อ การศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการที่มีต่อวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการที่มีต่อวิทยาศาสตร์บัณฑิต วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการที่มีต่อวิทยาศาสตร์บัณฑิต เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยสุ่มตัวอย่างจากผู้ประกอบการทั้งสิ้น 500 คน ได้รับการตอบกลับมาจำนวนทั้งสิ้น 450 ฉบับจากแบบสอบถามทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด การวิเคราะห์ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS ผลการศึกษาวิจัย ความต้องการบุคลากรวิทยาศาสตร์บัณฑิตของผู้ประกอบการด้านพุทธิพิสัย เรียงความต้องการจากมากไปหาน้อย พบว่า 1.ความสามารถวางแผนการทำงาน 2.ความสามารถในการจัดระบบงาน 3.ความสามารถในการจัดหางบประมาณ ด้านจิตพิสัยในส่วนบุคคลสัมพันธ์ในการทำงาน เรียงความต้องการจากมากไปหาน้อย พบว่า 1.การมีความจริงใจและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน 2. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3.ความสามารถในการมีศิลปะในการประสานงาน จิตพิสัยในส่วนบุคคล จริยธรรม เรียงความต้องการจากมากไปหาน้อย พบว่า 1.ความรับผิดชอบหน้าที่ปฏิบัติงาน 2.ความซื่อสัตย์สุจริต 3.ความสามารถในการดูแลรักษาอุปกรณ์สำนักงานที่รับผิดชอบ ด้านทักษะพิสัยในส่วนบุคคล ริเริ่ม เรียงความต้องการจากมากไปหาน้อย 1.ความสามารถควบคุมงานที่รับผิดชอบ 2.ความต้องการที่จะใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง 3.ความสามารถในการมีความรู้ทักษะในการเขียนรายงาน ด้านทักษะพิสัยในส่วนบุคคล ทักษะพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะทาง เรียงความต้องการจากมากไปหาน้อย 1.ต้องการให้มีความรู้ ทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ 2.ต้องการให้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะทางได้ดี 3. ต้องการให้ใช้เทคนิคการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้ดี สรุปผลการศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการที่มีต่อบัณฑิตวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ สิ่งที่สถานประกอบการให้บัณฑิตมี คือ พุทธิพิสัยทางการวางแผนงาน การจัดระบบงาน การจัดหางบประมาณ ด้านจิตพิสัย คือ ความจริงใจในการทำงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความซื่อสัตย์ สุจริต การดูแลรักษาอุปกรณ์ ด้านทักษะพิสัย ความสามารถในการควบคุมงาน การศึกษาค้นคว้าตลอดเวลา ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ การเขียนรายงาน การใช้ระบบสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลเพื่อการบริหาร