



คู่มือการพัฒนาหลักสูตร
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คำนำ

คู่มือการพัฒนาหลักสูตรฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยยึดกรอบและแนวทางการจัดทำหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

คู่มือฉบับนี้นำเสนอระบบและกลไกการเปิด-ปิดหลักสูตร ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนขั้นตอนการดำเนินงานในการเสนอหลักสูตร เพื่อให้คณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการตามขั้นตอนและรูปแบบการพิมพ์ที่กำหนดไว้

เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นมาตรฐานเดียวกัน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจึงได้จัดทำคู่มือการพัฒนาหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 เพื่อให้ผู้ดำเนินการจัดทำหลักสูตร คณาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตร

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กุมภาพันธ์ 2562

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ระบบและกลไกการเปิดและปิดหลักสูตร	1
การเปิดหลักสูตร	1
การปิดหลักสูตร	1
ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตร	5
การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรใหม่	5
การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรปรับปรุง	7
แนวปฏิบัติการเสนอหลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08)	10
การปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.08)	12
รูปแบบการจัดทำหลักสูตร	14
รูปแบบการพิมพ์	14
รูปแบบปก	15
หลักการเขียนคำอธิบายรายวิชา	16
หลักการเขียนอ้างอิงผลงานทางวิชาการ	17
ข้อเสนอแนะในการจัดทำ มคอ.2	19
แบบฟอร์มรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)	20
ภาคผนวก	
แบบฟอร์มตารางเปรียบเทียบรายวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	79
แบบฟอร์มตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร	80
แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์	81
แบบฟอร์มคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	82
การกำหนดผลการเรียนรู้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)	83
แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒระดับปริญญาตรี	84

ระบบและกลไกการเปิดและปิดหลักสูตร

เพื่อให้การประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยเป็นไปตามองค์ประกอบคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยจึงได้กำหนดระบบและกลไกการเปิดและปิดหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกคณะ/หน่วยงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

การเปิดหลักสูตร

1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตร โดยให้สาขาวิชา/คณะที่จะเสนอหลักสูตรพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตร 1 ชุด ซึ่งควรประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันทั้งที่มาจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
2. จัดทำรายงานศึกษาความเป็นไปได้การเปิดหลักสูตร โดยการสำรวจความต้องการของสังคม และตลาดแรงงาน ในหลักสูตร/สาขาวิชาที่จะเปิดสอน และจัดทำแผนการเปิดหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ปี
3. มีการประชุมวิพากษ์หลักสูตร และหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณา/ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะและ/หรือคณะกรรมการบริหารคณะ
4. จัดทำร่างรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) เสนอมหาวิทยาลัยผ่านสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อเสนอขอความเห็นชอบต่อสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย
5. หลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย สามารถดำเนินการรับนักศึกษาได้ตามแผน และเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรผ่านระบบ CHECO ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

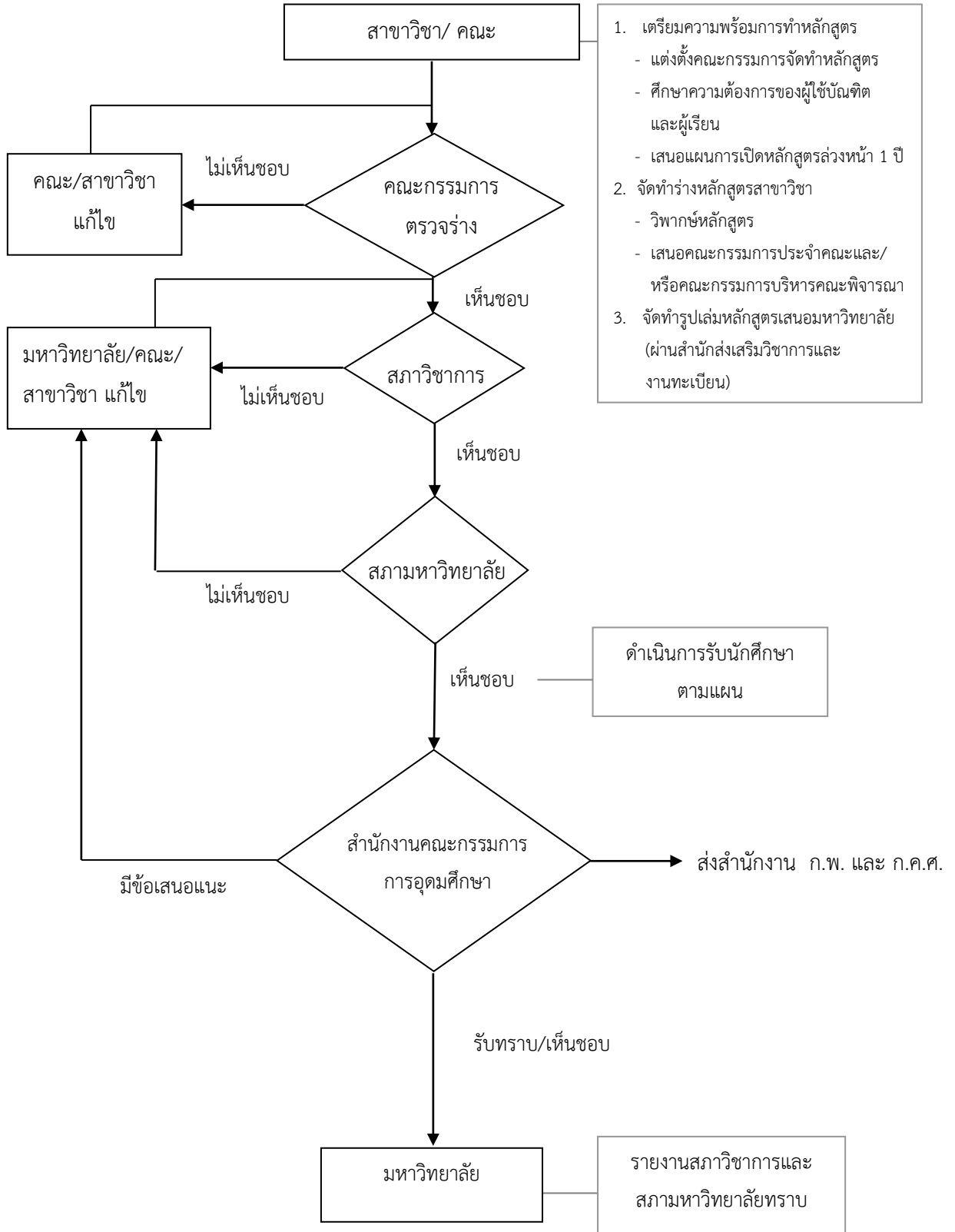
การปิดหลักสูตร

1. หลักเกณฑ์ที่ควรพิจารณาในการปิดหลักสูตร
 - 1.1 หลักสูตรที่ไม่เป็นไปตามนโยบายการพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัย
 - 1.2 หลักสูตรที่ไม่เปิดสอน หรือจำนวนนักศึกษาต่ำกว่าแผนรับจนไม่สามารถเปิดสอนได้ติดต่อกัน 3 ปีการศึกษา
 - 1.3 หลักสูตรที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร หรือมาตรฐานสาขาวิชาชีพ
 - 1.4 หลักสูตรที่ไม่สามารถแข่งขันกับมหาวิทยาลัยอื่นหรือพัฒนาสู่ความเป็นเลิศได้ยาก
 - 1.5 หลักสูตรที่มีปัญหาในการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม

2. ขั้นตอนการปิดหลักสูตร

- 2.1 สาขาวิชา/คณะ เสนองดรับนักศึกษาในหลักสูตรที่ต้องการปิดตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
- 2.2 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เสนอต่อสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย พิจารณาให้ความเห็นชอบการงดรับนักศึกษาในหลักสูตรที่คณะเสนอ
- 2.3 เมื่อหลักสูตรที่ต้องการปิดไม่มีนักศึกษาตกค้าง ให้คณะเสนอขอปิดหลักสูตรต่อมหาวิทยาลัยเพื่อขอความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
- 2.4 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

การเปิดหลักสูตร

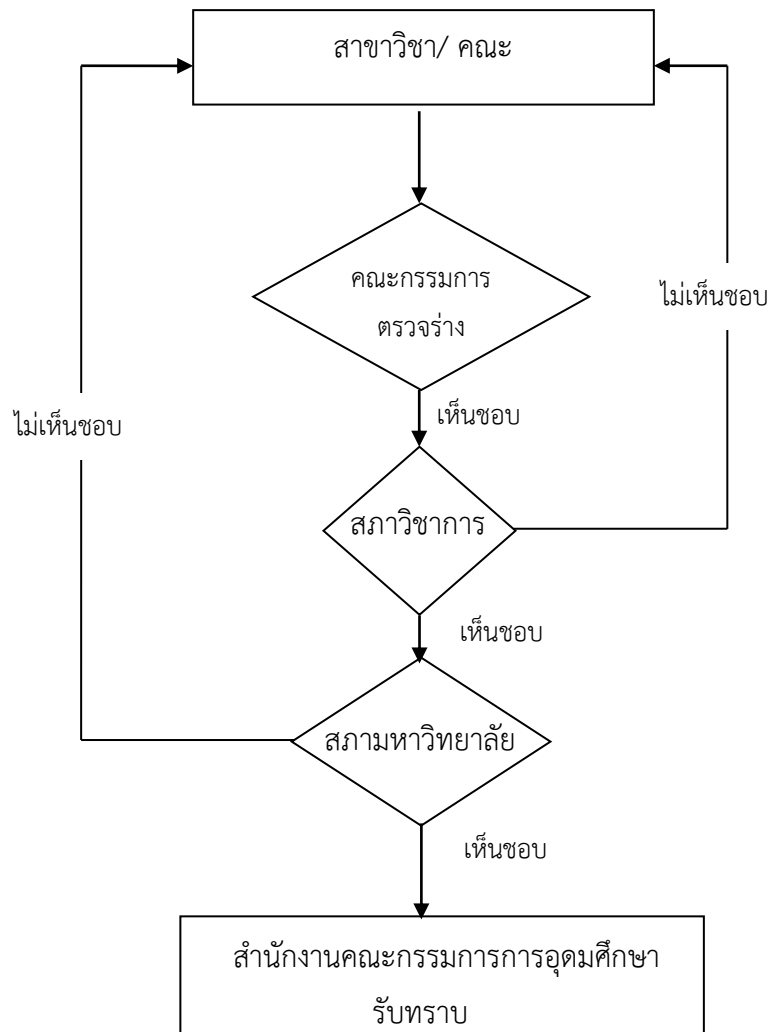


1. เตรียมความพร้อมการทำหลักสูตร
 - แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
 - ศึกษาความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและผู้เรียน
 - เสนอแผนการเปิดหลักสูตรล่วงหน้า 1 ปี
2. จัดทำร่างหลักสูตรสาขาวิชา
 - วิพากษ์หลักสูตร
 - เสนอคณะกรรมการประจำคณะและ/หรือคณะกรรมการบริหารคณะพิจารณา
3. จัดทำรูปเล่มหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัย (ผ่านสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน)

ดำเนินการรับนักศึกษาตามแผน

รายงานสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยทราบ

การปิดหลักสูตร



1. คณะของดรับนักศึกษาหลักสูตรที่ต้องการปิด
2. สาขาวิชาแจ้งคณะขอปิดหลักสูตรที่ไม่มีนักศึกษา
3. คณะเสนอมหาวิทยาลัย ขอปิดหลักสูตรที่ไม่มีนักศึกษา
4. มหาวิทยาลัยเสนอสภาวิชาการพิจารณาให้ความเห็นชอบเพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติปิดหลักสูตร
5. มหาวิทยาลัยรายงานการปิดหลักสูตรต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตร

การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรใหม่

หลักสูตรใหม่ หมายถึง หลักสูตรที่ไม่เคยเปิดสอนในระดับและสาขาวิชานั้นมาก่อนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งการเสนอหลักสูตรใหม่มีขั้นตอนและแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. หลักสูตรที่จะเปิดสอน ต้องได้รับการบรรจุในแผนพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หากเป็นหลักสูตรที่ไม่ได้ระบุไว้ในแผน ต้องเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาปรับเข้าแผนก่อน นอกจากนี้ หลักสูตรควรสอดคล้องนโยบายการพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และความต้องการของตลาดแรงงาน โดยแสดงศักยภาพความพร้อมในการเปิดดำเนินการหลักสูตรทั้งด้านคณาจารย์ ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน และปัจจัยเกื้อหนุนอื่นๆ มีโครงสร้างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชา (ถ้ามี) รวมทั้งสอดคล้องกับนโยบายและ/หรือหลักเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

2. สาขาวิชา/คณะแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน ซึ่งประกอบด้วยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ ซึ่งเป็นบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 2 คน หากสาขาวิชานั้นมีองค์กรวิชาชีพให้มีผู้แทนองค์กรวิชาชีพร่วมเป็นกรรมการอย่างน้อย 1 คน มีหน้าที่ศึกษาและร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต แผนพัฒนาการศึกษาและหลักปฏิบัติต่างๆ

3. คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรดำเนินการทำร่างรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชา (ถ้ามี)

4. คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรเสนอร่างรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ต่อคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรเพื่อพิจารณา/วิพากษ์เป็นรายบุคคล และคณะกรรมการดำเนินหลักสูตรรวบรวมข้อมูลการวิพากษ์แล้วดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

5. คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรเสนอรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ผ่านการพิจารณา/วิพากษ์ต่อคณะกรรมการประจำคณะและ/หรือคณะกรรมการบริหารคณะ เพื่อพิจารณาหรือให้ความเห็นชอบหลักสูตร และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะและ/หรือคณะกรรมการบริหารคณะ (กรณีมีการแก้ไข)

6. คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรเสนอรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารคณะและ/หรือคณะกรรมการประจำคณะต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจร่างหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพิจารณาก่อนนำเสนอสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย

- 6.1 รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) จำนวน 13 เล่ม
- 6.2 รายงานวิพากษ์หลักสูตร จำนวน 13 เล่ม
- 6.3 รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะและ/หรือคณะกรรมการบริหารคณะ จำนวน 1 ชุด

7. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจร่างฯ จำนวน 35 เล่ม เสนอต่อสภาวิชาการเพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบ และคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ (กรณีมีการแก้ไข)

8. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ จำนวน 40 เล่ม เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบ และคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย (กรณีมีการแก้ไข)

9. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิทยาลัย เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา โดยการจัดทำข้อมูลหลักสูตรเข้าสู่ระบบ CHECO ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะแจ้งผลการพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตร ภายใน 15 วัน

10. ในกรณีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ คณะต้องนำหลักสูตรที่ได้รับทราบการให้ความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอต่อสภาวิชาชีพนั้นๆ เพื่อให้การรับรองหลักสูตร

การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง หมายถึง หลักสูตรที่เป็นการปรับปรุงในสาระสำคัญของหลักสูตร อาทิ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา เนื้อหาสาระสำคัญในหมวดวิชาเฉพาะและระบบการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์บริหารหลักสูตรจะต้องวิเคราะห์ผลการดำเนินการหลักสูตร และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและเหมาะสมต่อเนื้อหาน้อยๆ 5 ปี

การจัดทำหลักสูตรปรับปรุงต้องมีการทบทวนความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และความต้องการของตลาดแรงงาน ศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินการหลักสูตร ทั้งด้านคณาจารย์ ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน งบประมาณและปัจจัยเกี่ยวพันอื่นๆ มีโครงสร้างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชา (ถ้ามี) รวมทั้งสอดคล้องกับนโยบายและ/หรือหลักเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ซึ่งการเสนอหลักสูตรปรับปรุงมีขั้นตอนและแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. สาขาวิชา/คณะแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย 5 คน ซึ่งประกอบด้วยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ ซึ่งเป็นบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 2 คน หากสาขาวิชานั้นมีองค์กรวิชาชีพให้มีผู้แทนองค์กรวิชาชีพร่วมเป็นกรรมการอย่างน้อย 1 คน มีหน้าที่ศึกษาและร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต แผนพัฒนาการศึกษาและหลักปฏิบัติต่างๆ

2. คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรดำเนินการทำร่างรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชา (ถ้ามี) พร้อมจัดทำตารางสรุปเปรียบเทียบรายละเอียดของหลักสูตรระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

3. คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรเสนอร่างรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ต่อคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรเพื่อพิจารณา/วิพากษ์เป็นรายบุคคล และคณะกรรมการดำเนินหลักสูตรรวบรวมข้อมูลการวิพากษ์แล้วดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

4. คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรเสนอรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ผ่านการพิจารณา/วิพากษ์ต่อคณะกรรมการประจำคณะและ/หรือคณะกรรมการบริหารคณะ เพื่อพิจารณาหรือให้ความเห็นชอบหลักสูตร และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะและ/หรือคณะกรรมการบริหารคณะ (กรณีมีการแก้ไข)

5. คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรเสนอรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารคณะต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจร่างหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพิจารณาก่อนนำเสนอสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย

5.1 รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) จำนวน 13 เล่ม

5.2 รายงานวิพากษ์หลักสูตร จำนวน 13 เล่ม

5.3 รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะและ/หรือคณะกรรมการบริหารคณะ จำนวน 1 ชุด

6. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจร่างฯ จำนวน 35 เล่ม เสนอต่อสภาวิชาการเพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบ และคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ (กรณีมีการแก้ไข)

7. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชา จำนวน 40 เล่ม เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบ และคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย (กรณีมีการแก้ไข)

8. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิทยาลัย เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา โดยการจัดทำข้อมูลหลักสูตรเข้าสู่ระบบ CHECO ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะแจ้งผลการพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตร ภายใน 15 วัน

9. ในกรณีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสภาวิชาชีพ คณะต้องนำหลักสูตรที่ได้รับทราบการให้ความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอต่อสภาวิชาชีพนั้นๆ เพื่อให้การรับรองหลักสูตร

แนวปฏิบัติการเสนอหลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08)

การปรับปรุงหลักสูตรด้วยแบบรายงานการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08) มีแนวปฏิบัติดังนี้

1. หลักสูตรปรับปรุง (สมอ.08) ที่ต้องส่งให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้การรับทราบ/พิจารณาความสอดคล้อง การให้ความเห็นชอบหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย คือ หลักสูตรปรับปรุง (สมอ.08) ที่เป็นการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. หลักสูตรปรับปรุง (สมอ.08) ที่ไม่ต้องส่งให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้การรับทราบ/พิจารณาความสอดคล้อง การให้ความเห็นชอบหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย ได้แก่ หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย ที่เป็นการปรับปรุงระดับรายวิชา เช่น การเปลี่ยนชื่อรายวิชา การเปลี่ยนรหัสรายวิชา การเพิ่มรายวิชาเลือก และการปรับคำอธิบายรายวิชา โดยไม่กระทบโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระในหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตร

หลักเกณฑ์การเสนอหลักสูตรปรับปรุง (สมอ.08)

ประเด็นการปรับปรุง	สาเหตุการปรับปรุง	รายละเอียดในการดำเนินงาน		หมายเหตุ
		หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	
1. การเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	- เรียงลำดับใหม่ กรณีคุณวุฒิอาจารย์ 2-3 คนแรก ไม่ตรงกับสาขาที่เปิดสอน - เกษียณอายุราชการ - ลาศึกษาต่อ/ลาออก - ไม่มีสัญญาจ้าง/ หมดสัญญาจ้าง	- ชื่อ-สกุล และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (เดิม)	- ชื่อ-สกุล และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ใหม่)	
2. การเปลี่ยนชื่อรายวิชา	- เปลี่ยนชื่อรายวิชาใหม่ หรืออ้างในหลักสูตรไม่ตรงกัน	- ชื่อรหัสวิชาเดิม - ชื่อรายวิชาเดิม - คำอธิบายรายวิชาเดิม	- ชื่อรหัสวิชาเดิม - ชื่อรายวิชาใหม่ - คำอธิบายรายวิชาเดิม	
3. การเปลี่ยนรหัสรายวิชา	- รหัสวิชาใหม่ กรณีรหัสวิชาซ้ำ หรือ อ้างในหลักสูตรไม่ตรงกัน	- รหัสวิชาเดิม - ชื่อรายวิชาเดิม - คำอธิบายรายวิชาเดิม	- รหัสวิชาใหม่ - ชื่อรายวิชาเดิม - คำอธิบายรายวิชาเดิม	

ประเด็นการปรับปรุง	สาเหตุการปรับปรุง	รายละเอียดในการดำเนินงาน		หมายเหตุ
		หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	
4. การเพิ่มรายวิชาเลือก	- เพิ่มรายวิชาเลือก	-	- รหัสวิชาใหม่ที่ ไม่ซ้ำกัน - คำอธิบาย รายวิชา - Curriculum Mapping	
5. การเปลี่ยน/ปรับคำอธิบาย รายวิชา	- คำอธิบายไม่ครบถ้วน สมบูรณ์	- รหัสวิชาเดิม - คำอธิบาย รายวิชาเดิม	- รหัสวิชาเดิม - คำอธิบาย รายวิชาใหม่ - Curriculum Mapping (ถ้ามี)	
6. การเปลี่ยน/ปรับแผนที่แสดง การกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	- จุดดำ-ขาว มากหรือน้อย เกินไป	- Curriculum Mapping เดิม (รายวิชาที่ต้องการ เปลี่ยน)	- Curriculum Mapping ใหม่ (รายวิชาที่ ต้องการเปลี่ยน)	

การปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.08)

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย หมายถึง หลักสูตรที่ปรับปรุงในระดับรายวิชา อาทิ การเปลี่ยนชื่อรายวิชา การเปลี่ยนรหัสวิชา การเพิ่มรายวิชาเลือก และการเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา (ภายใต้โครงสร้างเดิม) โดยไม่กระทบโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระในหมวดวิชาเฉพาะ การเพิ่มหรือเปลี่ยน Curriculum Mapping การเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งมีขั้นตอนและแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตร จัดประชุมเพื่อพิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย และประชุมเพื่อพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสม

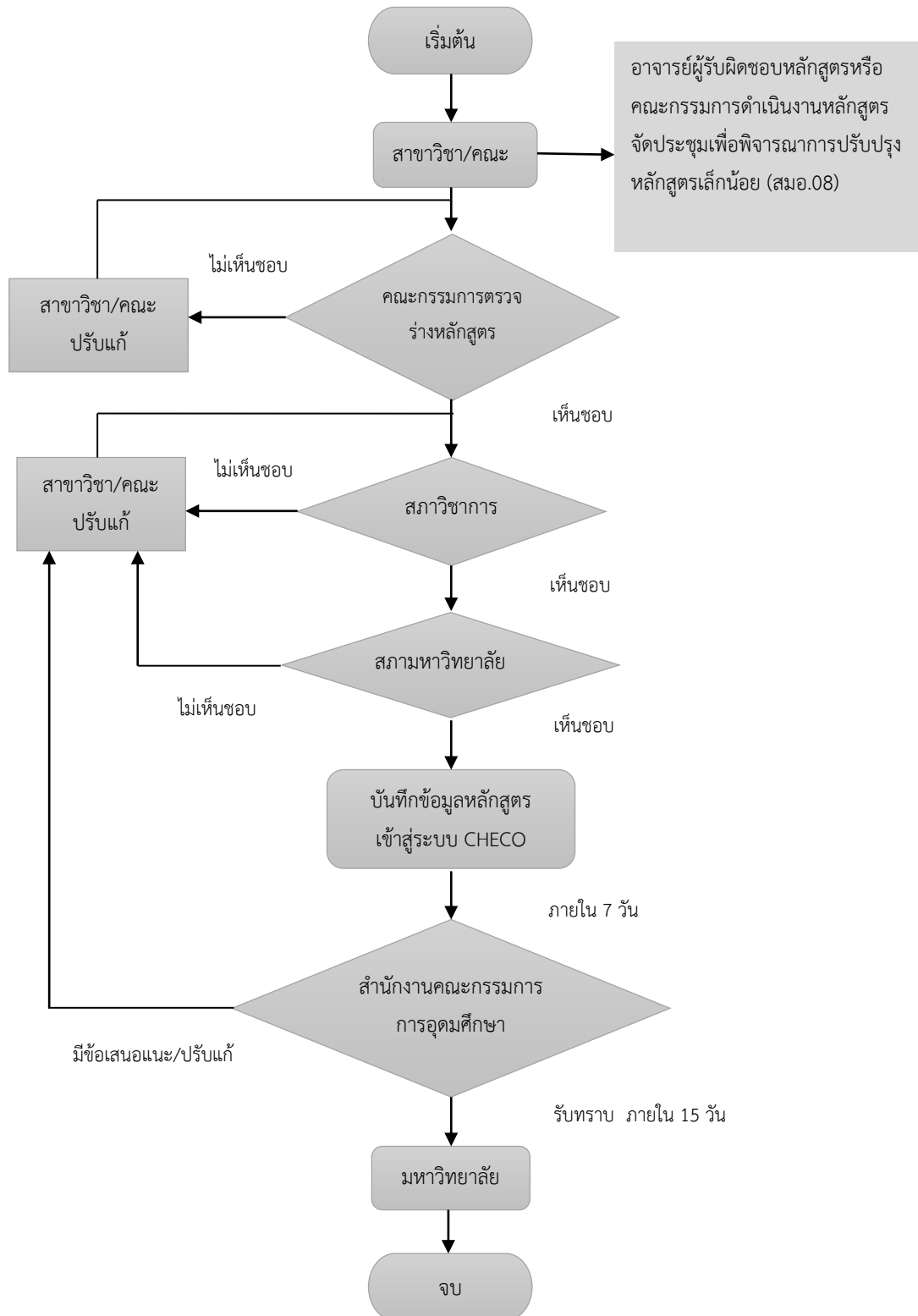
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรเสนอหลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) ต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจร่างหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพิจารณาก่อนนำเสนอต่อสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย

3. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำหลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจร่างฯ จำนวน 35 ชุด เสนอต่อสภาวิชาการเพื่อขอความเห็นชอบ และคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ (กรณีมีการแก้ไข)

4. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำหลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ จำนวน 40 ชุด เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อขอความเห็นชอบ และคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย (กรณีมีการแก้ไข)

5. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานงานกับคณะนำหลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิทยาลัย เสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของการปรับปรุงหลักสูตรผ่านระบบ CHECO ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.08)



รูปแบบการจัดทำหลักสูตร

รูปแบบการพิมพ์

- 1) การตั้งค่าหน้ากระดาษ
 - 1.1 ขนาดกระดาษ A4 แนวตั้ง
 - 1.2 ระยะขอบกระดาษ

ด้านบน	1.5 นิ้ว
ด้านล่าง	1.0 นิ้ว
ด้านซ้าย	1.5 นิ้ว
ด้านขวา	1.0 นิ้ว

- 2) ขนาดตัวอักษร
 - 2.1 รูปแบบอักษร TH SarabunPSK
 - 2.2 หัวข้อหลัก ขนาด 18 ตัวหนา
 - 2.3 หัวข้อรอง ขนาด 16 ตัวหนา
 - 2.4 เนื้อหา ขนาด 16 ธรรมดา

- 3) การแทรกเลขหน้า
 - 3.1 ตำแหน่งเลขหน้า จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษห่างจากด้านบน 1 นิ้ว
 - 3.2 รูปแบบตัวอักษร TH SarabunPSK 16

- 4) หน้าปก
 - 4.1 ขนาดตราสัญลักษณ์ กว้าง 3.5 เซนติเมตร สูง 6.0 เซนติเมตร
 - 4.2 ขนาดตัวอักษร

TH SarabunPSK 30
- ชื่อหลักสูตร TH SarabunPSK 34
- ชื่อมหาวิทยาลัย RIT95 ขนาด 30
 - 4.3 ตำแหน่ง จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ

ตัวอย่างปก



(ขนาด 6 x 3.5 ซม.)

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (TH SarabunPSK 34)

สาขาวิชาการท่องเที่ยว (TH SarabunPSK 30)

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) (TH SarabunPSK 30)

คณะศิลปศาสตร์ (TH SarabunPSK 30)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (RIT95 30)

กระทรวงศึกษาธิการ (TH SarabunPSK 30)

หลักการเขียนคำอธิบายรายวิชา

(1) กำหนดเนื้อหาสาระให้ชัดเจนและครอบคลุมชื่อรายวิชา ปริมาณเนื้อหาสาระสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีเนื้อความสอดคล้องกัน

(2) คำอธิบายรายวิชาที่เป็นภาษาไทย ให้เขียนเป็นวลี ไม่เขียนเป็นประโยค โดยเขียนแบ่งเป็นหน่วยเรียนมีเนื้อหากระชับ ไม่ขึ้นต้นด้วย คำว่า “ศึกษาเกี่ยวกับ...” “ความรู้เกี่ยวกับ...” “แนวคิดเกี่ยวกับ...” “ความรู้เบื้องต้น...” “ความรู้พื้นฐาน...” เป็นต้น

(3) คำอธิบายรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษ ให้เขียนเป็นนามวลี (Noun Phrase) มีเนื้อความสอดคล้องกับคำอธิบายภาษาไทย โดยอักษรแรกของคำอธิบายรายวิชาให้ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ที่เหลือใช้ตัวอักษรพิมพ์เล็กยกเว้นชื่อเฉพาะ และใช้เครื่องหมายอัฒภาค (;) คั่นระหว่างนามวลี ถ้าหัวข้อย่อยหรือเนื้อหาสัมพันธ์กันอยู่ในนามวลีเดียวกันให้คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) เมื่อจบคำอธิบายรายวิชาไม่ต้องมีเครื่องหมายมหัพภาค (.) เนื่องจากเป็นนามวลีไม่ได้เป็นประโยค

หลักการเขียนแบบอ้างอิงผลงานทางวิชาการ

1. บทความจากวารสาร

แบบแผน:

ผู้เขียนบทความ (ทุกคน). ปีที่พิมพ์. ชื่อเต็มบทความ. ชื่อเต็มวารสาร. เล่มที่(ฉบับที่),
เลขหน้าที่ปรากฏบทความ (ไม่ต้องระบุคำว่าหน้า หรือ pp.).

ตัวอย่างบทความจากวารสารภาษาไทย

พวงทิพย์ แก้วทับทิม ธวัช ชิตตระการ ไตรภพ ผ่องสุวรรณ และ ภัทร อัยรักษ์. 2552. การหาดัชนี
การเก็บเกี่ยวลองกองโดยการวัดสีผิวผลลองกองด้วยลองกองคัลเลอร์มิเตอร์. วารสาร
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 37(2), 202-212.

ตัวอย่างบทความจากวารสารภาษาต่างประเทศ

Yojina, J., Ngamsaad, W., Nuttavut, N., Triampo, D., Lenbury, Y., Kanthang, P., Sriyab,
S. and Triampo, W. 2010. Investigating flow patterns in a channel with complex
obstacles using the lattice Boltzmann method. Journal of Mechanical Science
and Technology. 24(10), 2025-2034.

2. บทความจากรายงานการประชุม/สัมมนา (Proceeding)

แบบแผน:

ผู้เขียนบทความ(ทุกคน). ปีที่พิมพ์. ชื่อเรื่องเต็ม. ชื่อของรายงานการประชุมหรือสัมมนา.
ชื่อบรรณาธิการ (ถ้ามี) สถานที่ของการประชุมหรือสัมมนา, จังหวัดหรือเมือง, วัน เดือน ปีของ
การประชุมสัมมนา, หน้าที่ปรากฏของเรื่อง (ไม่ต้องระบุคำว่าหน้า หรือ pp).

ตัวอย่าง รายงานการประชุม/สัมมนา

วิวัฒน์ พิษญากร จิระพรชัย สุขเสรี ประภาพร บุญมี วิรัช ทวีปรีดา และ กาญจน์พิมล ฤทธิเดช.
2555. พอลิเมอร์ยางธรรมชาติสำหรับเวชสำอางค์และเภสัชภัณฑ์. ๙ บัณฑิตงานวิจัยทางพารา
การประชุมวิชาการยางพาราแห่งชาติ ครั้งที่ 4. อิมแพ็ค เมืองทองธานี, นนทบุรี, 23 - 24
มิถุนายน 2555, 2-15.

Klinpituksa, P., Khawnol, N. and Kongjan, P. 2004. Utilization trend of epoxidized
sulflower seed oil for biodegradable lubricant. The 30th Congress on Science
and Technology of Thailand, Impact Exhibition and Convention Center, Muang
Thong Thani, Bangkok, October 19-21, 2004, 185-189.

3. หนังสือ/ตำรา

แบบแผน:

ผู้แต่ง(ทุกคน). ปีที่พิมพ์. ชื่อหนังสือ, ฉบับที่พิมพ์, ชื่อสำนักพิมพ์, สถานที่พิมพ์, หน้าอ้างอิง (ในกรณีเขียนเนื้อหาบางส่วน). (ระบุคำว่าหน้า หรือ pp.).

ตัวอย่าง

เจริญ นาคะสรรค์. 2545. เทคโนโลยีเบื้องต้นทางพลาสติก, สำนักพิมพ์โพธิ์เพชร, กรุงเทพมหานคร, หน้า 36-40.

อัสอารีย์ สมาชิก. 2552. ทอพอโลยี ทฤษฎีและหลักการทั่วไป, โรงพิมพ์มิตรภาพ, ปัตตานี.

ข้อเสนอแนะในการจัดทำ มคอ. 2

1. ปกหน้าใช้กระดาษปกสีเขียวอ่อน (ป.ตรี) ปกสีชมพู (ป.โท) ปกสีฟ้า (ป.เอก) และ Font อักษรตามที่กำหนดไว้
2. ปกใน ไม่ต้องมีตราสัญลักษณ์ มทร.พระนคร
3. การนับหน้า ต้องนับทุกหน้า โดยซ้ายมือเป็นหน้าคู่ และขวามือเป็นหน้าคี่
4. การรันเลขหน้าของทุกภาคผนวก (หน้าแรก) ไม่ต้องพิมพ์เลขหน้า แต่นับจำนวนหน้าและภาคผนวกต้องอยู่ด้านขวามือเสมอ ด้านหลังหน้าภาคผนวกเป็นหน้าว่าง
5. คำอธิบายรายวิชา ภาษาไทย ให้เขียนชื่อหน่วยเรียน ซึ่งควรมี 6-8 หน่วยเรียน ในทุกหมวดวิชา
6. คำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษ ให้เขียนเป็นคำ Noun ในทุกหมวดวิชา
7. ตรวจสอบคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ให้ถูกต้อง
8. ตรวจสอบรายวิชา รหัสวิชา หน่วยกิต ให้ถูกต้องตรงกันทั้งในตารางแสดงรายวิชา, คำอธิบายรายวิชา, Mapping, ตารางปรับปรุงหลักสูตร และตารางเปรียบเทียบรายวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
9. การจัดทำ Curriculum Mapping ควรจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิต
10. รายวิชาปฏิบัติ ต้องมีครบทั้ง 6 Domains ส่วนรายวิชาทฤษฎีต้องมีครบ 5 Domains (ยกเว้นหมวดศึกษาทั่วไป)

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตร..... สาขาวิชา.....

หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ.

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 วิทยาเขต/คณะ คณะ..... ศูนย์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร
 ภาษาไทยบัณฑิต สาขาวิชา.....
 ภาษาอังกฤษ Bachelor of Program in

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย):บัณฑิต (.....)
 ชื่อย่อ (ไทย):บ. (.....)
 ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Bachelor of (.....)
 ชื่อย่อ (อังกฤษ): B..... (.....)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

..... หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรีปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

ระบุประเภทหลักสูตรทางวิชาการ หรือหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ระบุหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
(ถ้าไม่มีให้ระบุว่า เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ)

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. (เลือกหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ปรับปรุงมาจากหลักสูตร พ.ศ.

สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่..... วันที่.....

สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ วันที่

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ ปีการศึกษา

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

สำหรับหลักสูตรที่ไม่มี มคอ.1

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา

สำหรับหลักสูตรที่มี มคอ.1

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
สาขา.....(ใส่ชื่อตามประกาศ มคอ.1 เช่น สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560)..... ในปีการศึกษา.....

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1

8.2

8.3

9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.
1	นาย..... xxxxxxxxxxxxxx	ศ./รศ./ ผศ./ อาจารย์		
2					
3					
4					
5					

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะ..... ศูนย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

.....

.....

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

.....

.....

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ
มหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

.....

.....

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

.....

.....

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ร่วมกับทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ
ใช้เรียนร่วมกันทุกหลักสูตรของคณะ.....

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ได้แก่ วิชา..... ทุกสาขาวิชาในคณะ.....ต้องเรียน

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การจัดตารางเรียนและการวัดและประเมินผลการเรียน รวมทั้ง
ความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญา.....
สาขา.....

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

.....
.....

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี (ด้านความรู้)

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี (ด้านทักษะ, ปฏิบัติ,)

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี (ด้านการนำไปใช้, การประกอบอาชีพ,)

1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี (ด้านคุณธรรม, จริยธรรม)

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> ■ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ.กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนด ■ ติดตามประเมินผลหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เอกสารปรับปรุงหลักสูตร ■ รายงานผลการประเมินหลักสูตร

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> ■ ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ติดตามการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ■ รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ ■ ความพึงพอใจในทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. (ภาคผนวก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน - ตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2.2 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

- (1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิชา หรือเทียบเท่า หรือ
- (2) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชา.....

ศึกษาโดยการเทียบโอนผลการเรียน

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- (1) เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร หรือ
- (2) เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

.....

.....

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

.....

.....

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	25...	25...	25...	25...	25...
ชั้นปีที่ 1	35	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 2	-	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 3	-		35	35	35
ชั้นปีที่ 4	-			35	35
รวม	35	70	105	140	140
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	35	35

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	25...	25...	25...	25...	25...
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าสนับสนุนการจัดการเรียน การศึกษาแบบเหมาจ่าย	ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร				
เงินงบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณสนับสนุนค่าวัสดุ/นศ./ปี สายวิทยาศาสตร์ (3,000 บาท) สายสังคมศาสตร์ (800 บาท)				
รวมรายรับ					

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	25...	25...	25...	25...	25...
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	เงินเดือนอาจารย์ในสาขาวิชาและเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ทุกๆปี				
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3 และข้อ 4)	ค่าวัสดุ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย				
3. ทุนการศึกษา					
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	ร้อยละ 40 ของค่าบำรุงการศึกษาสำหรับหลักสูตรภาคปกติ หรือ ร้อยละ 25 ของค่าบำรุงการศึกษาสำหรับหลักสูตรภาคสมทบ				
รวม (ก)					
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	ตามแผนของสาขาวิชา ในรายวิชาบังคับ				
รวม (ข)					
รวม (ก) + (ข)					
จำนวนนักศึกษา					

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบขั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. (ภาคผนวก)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. (ภาคผนวก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ดังนี้ (โดยให้เลือกแบบที่ 1 หรือ แบบที่ 2)

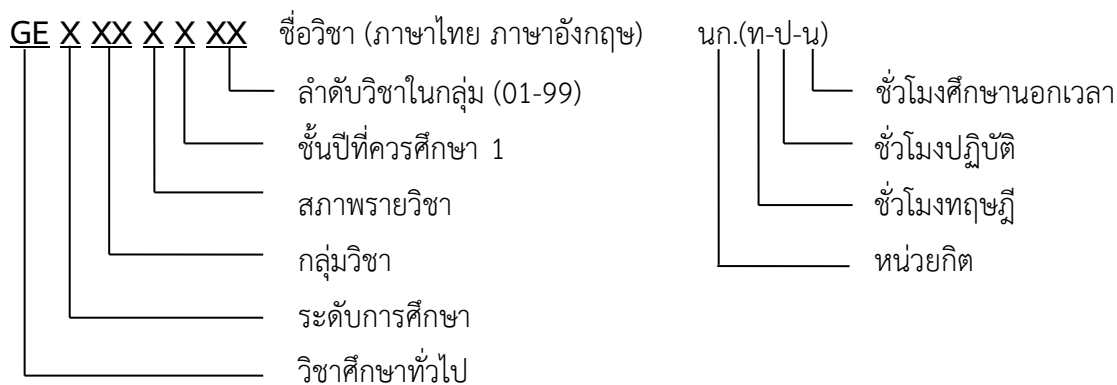
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (แบบที่ 1)	30	หน่วยกิต
ก.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	3	หน่วยกิต
ก.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	12	หน่วยกิต
ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
ก.4 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2	หน่วยกิต
ก.5 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3	หน่วยกิต
ก.6 กลุ่มวิชาบูรณาการ	4	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (แบบที่ 2)	30	หน่วยกิต
ก.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	3	หน่วยกิต
ก.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	12	หน่วยกิต
ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
ก.4 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2	หน่วยกิต
ก.5 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	6	หน่วยกิต
ก.6 กลุ่มวิชาบูรณาการ	4	หน่วยกิต

รหัสสาขาวิชา

.....(ระบุรหัสสาขาวิชา).....

ระดับการศึกษา	1	อนุปริญญา	2	ปริญญาตรี
	3	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	4	ปริญญาโท
	5	ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง	6	ปริญญาเอก
กลุ่มวิชา	1	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	2	กลุ่มวิชาชีพบังคับ
	3-9	กลุ่มวิชาชีพเลือก		

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดรหัสวิชาดังนี้



กลุ่มวิชา	10	กลุ่มวิชาภาษาไทย	20	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
	30	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	40	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
	50	กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	60	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
	70	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	80	กลุ่มวิชาบูรณาการ
	81	กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์	82	กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์
สภาพรายวิชา	0	วิชาไม่บังคับ	1	วิชาบังคับ
ระดับการศึกษา	1	อนุปริญญา	2	ปริญญาตรี

เช่น GE2100101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication) 3(3-0-6)

- รายวิชา

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต ประกอบด้วย
 - กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2100101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)	3(3-0-6)
GE2100102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ (Thai for Business Communication)	3(3-0-6)
GE2100103	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai for Presentation)	3(3-0-6)
GE2100104	วรรณคดีไทย (Thai Literature)	3(3-0-6)
GE2100105	การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ (Thai Writing for Careers)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 12 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2201101	ภาษาอังกฤษ 1 (English 1)	3(3-0-6)
GE2201102	ภาษาอังกฤษ 2 (English 2)	3(3-0-6)
GE2200101	ภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English)	3(3-0-6)
GE2200102	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (English for Careers)	3(3-0-6)
GE2200103	การอ่านภาษาอังกฤษ (English Reading)	3(3-0-6)
GE2200104	การฟังภาษาอังกฤษ (English Listening)	3(3-0-6)
GE2200105	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)
GE2200106	ภาษาจีนพื้นฐาน (Fundamental Chinese)	3(3-0-6)
GE2200107	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (Chinese for Communication)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2300101	พลวัตทางสังคมและความทันสมัย (Social Dynamics and Modernity)	3(3-0-6)
GE2300102	มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
GE2300103	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
GE2300104	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและทักษะสังคม (Quality of Life and Social Skill Development)	3(3-0-6)
GE2300105	สังคมกับเศรษฐกิจ (Society and Economy)	3(3-0-6)
GE2300106	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy)	3(3-0-6)
GE2300107	กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ (Law and Professional Ethics)	3(3-0-6)
GE2300108	อาเซียนศึกษา (ASEAN Studies)	3(3-0-6)
GE2300109	สันติศึกษา (Peace Studies)	3(3-0-6)
GE2400101	การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า (Information Literacy and Study Skills)	3(3-0-6)
GE2400102	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)
GE2400103	ไทยศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น (Thai Studies and Local Wisdom)	3(3-0-6)
GE2400104	การพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development)	3(3-0-6)
GE2400105	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development)	3(3-0-6)
GE2400106	การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)	3(3-0-6)
GE2400107	การพัฒนาและประเมินโครงการ (Program Development and Evaluation)	3(3-0-6)
GE2400108	การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต (Mind Development for Quality of Life)	3(2-2-5)

- กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2500101	พลศึกษา (Physical Education)	1(0-2-1)
GE2500102	ลีลาศ (Social Dance)	1(0-2-1)
GE2500103	กีฬาประเภททีม (Team Sports)	1(0-2-1)
GE2500104	กีฬาประเภทบุคคล (Individual Sports)	1(0-2-1)
GE2500105	นันทนาการ (Recreation)	1(0-2-1)

- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2600101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Mathematics)	3(3-0-6)
GE2600102	สถิติเบื้องต้น (Introduction to Statistics)	3(3-0-6)
GE2600103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
GE2700101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Science in Daily Life)	3(3-0-6)
GE2700102	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร (Environment and Resource Management)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กลุ่มวิชาบูรณาการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2801101	ทักษะสร้างสรรค์และการสื่อสาร (Creative and Communication Skills)	4(4-0-8)

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2810101	โลกในศตวรรษที่ 21 (World in 21 st Century)	2(2-0-4)
GE2810102	การพัฒนาตนเองเพื่ออาชีพ (Self Development for Careers)	2(2-0-4)
GE2810103	ชีวิตและการคิดเชิงบวก (Life and Positive Thinking)	2(2-0-4)
GE2810104	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ (Exercise and Sports for Health)	2(2-0-4)
GE2810105	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ (Activities for Health)	2(2-0-4)

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2820101	ปกิณกคณิตศาสตร์ (Miscellaneous Mathematics)	2(2-0-4)
GE2820102	วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต (Science for Living)	2(2-0-4)
GE2820103	วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Material and Application in Daily Life)	2(2-0-4)

- หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิต ประกอบด้วย
 - กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xx-xxxx-xxx	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาหรือฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ * (.....)	1(0-2-1)

หมายเหตุ * ชื่อวิชาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหลักสูตร

■ กลุ่มวิชาชีพบังคับ หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

■ กลุ่มวิชาชีพเลือก xx หน่วยกิต กำหนดให้ศึกษาดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xx-xxxx-xxx	สหกิจศึกษาทาง..... (Cooperative Education for	6(0-40-0)
<p>ในกรณีไม่สามารถลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษาทาง..... ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการจัดสหกิจศึกษาและการฝึกงานวิชาชีพ พ.ศ. 2553 หรือมติของคณะกรรมการประจำหลักสูตร ให้เลือกลงทะเบียนวิชาการฝึกงาน.....</p>		
xx-xxxx-xxx	การฝึกงาน.....(Practice for	3(0-40-0)

และเลือกศึกษาให้ครบ xx หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

● หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ระดับปริญญาตรี

3.1.4 แผนการศึกษา (แสดงแผนการศึกษาตลอดหลักสูตร)

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รวม					

ชั่วโมง / สัปดาห์ =

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รวม					

ชั่วโมง / สัปดาห์ =

3.1.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มวิชาภาษาไทย

- | | |
|---|------------------------|
| <p>GE2100101</p> <p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Thai for Communication</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้พื้นฐานในการใช้ภาษาไทย ภาษากับการสื่อสาร ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนประเภทต่าง ๆ</p> <p>Basic Thai language usage; language and communication; language skills, listening, speaking, reading and writing</p> | <p>3(3-0-6)</p> |
| <p>GE2100102</p> <p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ</p> <p>Thai for Business Communication</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการสื่อสารทางธุรกิจ แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารทางธุรกิจ หลักการเขียนจดหมายทางธุรกิจ จดหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ รายงานธุรกิจ และโครงการทางธุรกิจ</p> <p>General knowledge and concepts of business communication; principles of business letter writing; types of business letters; business-related reports and projects</p> | <p>3(3-0-6)</p> |
| <p>GE2100103</p> <p>ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ</p> <p>Thai for Presentation</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนำเสนอ ทักษะการรับและการส่งสาร การพูดเพื่อการนำเสนอ การอ่านและการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ และการเขียนเพื่อการนำเสนอ</p> <p>Basic knowledge of presentation; skills for receiving and sending messages; reading and presenting statistical data; writing for presentation</p> | <p>3(3-0-6)</p> |

GE2100104 **วรรณคดีไทย** 3(3-0-6)

Thai Literature

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

วรรณคดีไทย ความหมายและความสำคัญประเภทของวรรณคดี การวิเคราะห์และการประเมินค่าวรรณคดี ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณคดีกับวิถีไทย

Thai literature; definitions and importance; types of literature; literature analysis and evaluation; the relationship between literature and Thai way of life

GE2100105 **การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ** 3(3-0-6)

Thai Writing for Careers

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียน การเขียนหนังสือราชการ การเขียนรายงานการประชุม การเขียนสารและคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ การเขียนโครงการ การเขียนสารคดี การเขียนโฆษณาและประชาสัมพันธ์

Basic Thai writing; writing official letters; minutes; messages; speeches; projects; documentary, advertisements and public relations

กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

GE2201101 **ภาษาอังกฤษ 1** 3(3-0-6)

English 1

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การใช้สำนวนและโครงสร้างภาษาระดับพื้นฐาน การทักทาย การแนะนำตัว การบรรยายบุคคล การบรรยายสิ่งของ ความสนใจและงานอดิเรก การบรรยายสถานที่ การบรรยายเหตุการณ์ในอดีต และการบรรยายแผนการและการพยากรณ์ในอนาคต

Basic English usage of expressions and structures: greetings and introductions; describing people; describing things, interest and hobbies; describing places; describing past events; describing future plans and predictions

- GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)**
English 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201101 ภาษาอังกฤษ 1
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 การใช้ภาษาระดับสูงขึ้น เพื่อใช้ภาษาให้ถูกต้องตามสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การเปรียบเทียบ ขั้นตอนการปฏิบัติในชีวิตประจำวันและการเตือน การกำหนดเงื่อนไข ข่าวสารข้อมูลการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสมัครงาน
 Upper level of English usage in various situations: comparison; instructions and warning; conditions; news; exchanging opinions; job application
- GE2200101 ภาษาอังกฤษเทคนิค 3(3-0-6)**
Technical English
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 การใช้ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิชาชีพ ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์และสำนวนเกี่ยวกับวิชาชีพ ใจความสำคัญและรายละเอียดจากเนื้อเรื่อง การให้นิยาม การจำแนกประเภท ขั้นตอนการปฏิบัติ ป้าย ประกาศและฉลาก การบรรยายกระบวนการ
 English usage for careers in technical fields: technical terms and work-related expressions; definitions and classification; main ideas and supporting details; instructions and process description; cause and effect relationship
- GE2200102 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ 3(3-0-6)**
English for Careers
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อนำไปใช้ในอาชีพต่าง ๆ การพบปะผู้คนในสถานประกอบการ การใช้โทรศัพท์เพื่อติดต่องานธุรกิจ การนัดหมายเจรจาธุรกิจ การนำเสนอผลประกอบการ การบอกคุณสมบัติของสินค้าและบริการ การระบุเป้าหมายและการตัดสินใจทำธุรกิจ การต่อว่าและการแก้ปัญหาข้อร้องทุกข์ การตรวจสอบความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ความเข้าใจวัฒนธรรมในอาชีพต่างๆ

English communication in various careers: meeting people in workplace; telephoning in business; making an appointment in business; giving presentation about company performance; describing products and services; identifying goals and making business decision; making and dealing with complaints; checking progress on work; understanding culture in careers culture

GE2200103 การอ่านภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)

English Reading

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท องค์ประกอบและโครงสร้างของประโยค องค์ประกอบที่ช่วยในการอ่าน ทักษะการอ่านจับใจความ และเทคนิคการอ่าน

Using a dictionary; guessing words meanings from context; components and sentence structures; components of reading comprehension; reading for main ideas and reading techniques

GE2200104 การฟังภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)

English Listening

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การฟังภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การฟังบทสนทนา การฟังระดับย่อหน้า การฟังบทความและตอบคำถาม ทักษะการฟังเพื่อจับใจความและเทคนิคการฟัง

English listening skills in various situations in daily lives; listening to dialogues, paragraphs, articles and answering; listening comprehension for main ideas and listening techniques

GE2200105 การสนทนาภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)

English Conversation

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การสนทนาภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันให้ถูกต้องตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การทักทายและแนะนำตัว การให้คำแนะนำ การสนทนาทางโทรศัพท์ การบอกที่ตั้งและทิศทาง การขอร้องและการเสนอให้ การขอบคุณและการขอโทษ

Conversation in various situations in daily lives in accordance with native culture: greetings and introductions; giving advice; telephoning; locations and directions; requests and offers; thanking and apologizing

GE2200106 ภาษาจีนพื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental Chinese

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ทักษะภาษาจีนเบื้องต้น ระบบพินอิน ประโยคและไวยากรณ์ การสนทนาและการอ่านข้อความภาษาจีนสั้น ๆ การสรุปเนื้อหาและการตอบคำถามเป็นภาษาจีน

Introduction to Chinese language skills; Pinyin system; sentence patterns and grammar; short conversations and reading short messages; making a summary and answering questions

GE2200107 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Chinese for Communication

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2200106 ภาษาจีนพื้นฐาน

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

คำศัพท์และสำนวนภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การสนทนาโต้ตอบ การเขียนจดหมายโต้ตอบ การเขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

Chinese vocabulary and expressions used in daily life; writing correspondence; writing electronic mails

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

GE2300101 พลวัตทางสังคมและความทันสมัย 3(3-0-6)

Social Dynamics and Modernity

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

แนวคิดและทฤษฎีทางสังคมสมัยใหม่ โครงสร้างสังคมและสถาบัน ความทันสมัย และกระแสโลกาภิวัตน์ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม พัฒนาการทางการเมือง หน้าที่พลเมือง ประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วมทางการเมือง ปัญหาสังคมและการแก้ไข

Modern sociological concepts and theories; social structure and institutions; modernity and globalization trends; cultural diversity; political development; civics; democracy and participation in politics; social problems and solutions

GE2300102 มนุษย์สัมพันธ์ 3(3-0-6)

Human Relations

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมนุษย์สัมพันธ์ พฤติกรรมและธรรมชาติของมนุษย์ แรงจูงใจ กับมนุษย์สัมพันธ์ในองค์กร การสื่อสารกับมนุษย์สัมพันธ์ มนุษย์สัมพันธ์ในวัฒนธรรมไทย หลักธรรมทางศาสนากับมนุษย์สัมพันธ์

Introduction to human relations; human behavior and nature; motivation and human relations in organizations; communication and human relations; human relations in Thai culture; religious principles and human relations

GE2300103 ระเบียบวิธีวิจัย 3(3-0-6)

Research Methodology

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์และประเภทของการวิจัย ขั้นตอนและการออกแบบวิจัย วิธีการสุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การตีความและ การนำเสนอข้อมูลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัย

Introduction to research; objectives and types of research; research process and design; sampling and data collection; data analysis; data interpretation and presentation; research report writing

- GE2300109 สันติศึกษา 3(3-0-6)**
Peace Studies
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 ความหมายและแนวคิดหลักเกี่ยวกับสันติภาพและสันติศึกษา ปัญหาความขัดแย้งและความรุนแรงระดับครอบครัว ชุมชน ชาติ และระหว่างประเทศ การจัดการความขัดแย้งโดยสันติวิธี
 Definitions and key concepts of peace and peace studies; problems, conflict and violence in family, community, nation and among countries; non-violence conflict resolution
- GE2400101 การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า 3(3-0-6)**
Information Literacy and Study Skills
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 แนวคิดและทฤษฎีการรู้สารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การประเมินและการคัดเลือกสารสนเทศ ระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด การสืบค้นและการใช้เครื่องมือ ทักษะการค้นคว้า การอ้างอิงและบรรณานุกรม จริยธรรมและการลอกเลียนผลงานวิชาการ
 Information literacy concepts and theories; information evaluation and selection; library's information- resources storage systems; information resources searching and tool usage; searching skills; citation and bibliography ethics and plagiarism
- GE2400102 จิตวิทยาทั่วไป 3(3-0-6)**
General Psychology
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 ความรู้พื้นฐานทางจิตวิทยา พันธุกรรม สิ่งแวดล้อมและพัฒนาการของมนุษย์ สรีรวิทยาที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ การรับรู้ การเรียนรู้และการจูงใจ เซาว์นปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ บุคลิกภาพ การปรับตัวและสุขภาพจิต พฤติกรรมทางสังคม
 Basic psychology; heredity; environment and human development; influence of physiology on human behaviors; perception, learning and motivation;

Human behavior concepts; elements of human behaviors; self-development; transformational leadership; learning; work development; self-adjustment; human relations in modern organization and communication; mental health and happy life enhancement

GE2400106 การวิจัยเชิงคุณภาพ 3(3-0-6)

Qualitative Research

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

หลักการและกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ จรรยาบรรณการวิจัย การออกแบบการวิจัย กระบวนการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล การตีความและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม และการเขียนรายงานวิจัย

Principle and process of qualitative research; types of qualitative research; research ethics; research design; study procedures and data collection field data interpretation and analysis; and report writing

GE2400107 การพัฒนาและประเมินโครงการ 3(3-0-6)

Program Development and Evaluation

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนา การวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบโครงการพัฒนา การสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ การบริหารโครงการ

Development concepts and theories; planning; objectives formulation development project design; creation of participatory and learning atmosphere; project administration

GE2400108 การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)

Mind Development for Quality of Life

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจิตของมนุษย์ ศาสตร์ว่าด้วยการพัฒนาสมาธิ สมาธิกับการพัฒนาสมาธิ จิตกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม การประยุกต์ใช้สมาธิในชีวิตประจำวัน

General knowledge of human; science of mind development; meditation and mind development; mind and inappropriate behavior change; meditation in daily life

กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

GE2500101 พลศึกษา 1(0-2-1)

Physical Education

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์การกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ดัชนีมวลกาย รูปแบบของการจัดการแข่งขัน และประเภทของกีฬา การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา และการปฐมพยาบาล และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

General knowledge of sports science; physical fitness testing; body mass index; forms of sports competition and types of sports; injury and first aid; forms of exercises for health

GE2500102 ลีลาศ 1(0-2-1)

Social Dance

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลีลาศ กฎ ระเบียบ และมารยาทของลีลาศ รูปแบบของลีลาศ ฝึกทักษะพื้นฐานการลีลาศในจังหวัดต่าง ๆ

General knowledge of social dance; etiquettes of social dance; types of social dance; practice of social dance

GE2500103 กีฬาประเภททีม 1(0-2-1)

Team Sports

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาประเภททีม ฝึกทักษะการเล่นกีฬาประเภททีม การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎ ระเบียบ กติกาการแข่งขันกีฬาประเภททีม การแข่งขันกีฬาและการจัดการแข่งขันกีฬาประเภททีม การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล

General knowledge of team sports; training team sports; building physical fitness; rules; regulations and etiquettes of team sports; competition management of team sports; sports injuries and first aid

GE2500104 กีฬาประเภทบุคคล 1(0-2-1)

Individual Sports

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาประเภทบุคคล ฝึกทักษะการเล่นกีฬาประเภทบุคคล การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎ ระเบียบ กติกาการแข่งขันกีฬาประเภทบุคคล การแข่งขันกีฬาและ การจัดการแข่งขันกีฬาประเภทบุคคล การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล

General knowledge of individual sports; training individual sports; building physical fitness; rules; regulations and etiquettes of individual sports; competition and competition management of individual sports; sports injuries and first aid

GE2500105 นันทนาการ 1(0-2-1)

Recreation

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนันทนาการ ความหมายและความสำคัญ ประเภทของนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการ ฝึกปฏิบัติการณ์เป็นผู้นำนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการเพื่อการฝึกอบรม เกมสนันทนาการ การอยู่ค่ายพักแรม กับการเลือกกิจกรรมนันทนาการตามความเหมาะสม

General knowledge of recreation; meaning and importance of recreation; types of recreation; recreational activities; training in recreational leadership; recreational activities for training courses; recreational games; camping and appropriate recreational activities

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

- GE2600101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3(3-0-6)**
Fundamental Mathematics
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น เมตริกซ์และตัวกำหนด กฎการนับ การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ทฤษฎีบททวินาม ลำดับและอนุกรม
 Introduction to logic; matrices and determinants; counting rules, permutation and combination; introduction to probability; binomial theorem; sequences and series
- GE2600102 สถิติเบื้องต้น 3(3-0-6)**
Introduction to Statistics
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติตัวแปรสุ่ม การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่า และการทดสอบสมมติฐาน
 Introduction to statistics; random variables; sampling; estimation; hypothesis testing
- GE2600103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
Mathematics in Daily Life
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมาตราชั่ง ตวง วัด อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละและการประยุกต์พื้นที่และปริมาตร ดอกเบี้ยและเงินผ่อนชำระ ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีเงินได้ เลขดัชนี ตรรกศาสตร์เบื้องต้นและการให้เหตุผล และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ
 Introduction to weights and measurement; ratio, proportion, percentage and applications; area and volume; interest and installment payment; value added tax and income tax; index; introduction to logic and reasoning; introduction to statistics

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

GE2700101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Science in Daily Life

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์กับปรากฏการณ์ธรรมชาติ พลังงาน ไฟฟ้าและการสื่อสารโทรคมนาคม รังสีและกัมมันตภาพรังสี สารเคมีในชีวิตประจำวัน วิวัฒนาการและพันธุกรรมของมนุษย์

Introduction to science and technology; science and natural phenomenon; energy; electricity and telecommunication; radiation and radioactivity; chemical substances in everyday life; evolution and human genome

GE2700102 สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร 3(3-0-6)

Environment and Resource Management

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้พื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร หลักนิเวศวิทยาและสมดุลธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและ การอนุรักษ์ มลพิษสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ การจัดการสิ่งแวดล้อม

Basic knowledge of environment and resource management; ecological principles and natural balance; natural resources and conservation; environmental pollution; environmental impact assessment and environment management

กลุ่มวิชาบูรณาการ

GE2801101 ทักษะสร้างสรรค์และการสื่อสาร 4(4-0-8)

Creative and Communication Skills

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การสื่อสารและการประกอบสร้างความจริง การสื่อสารเพื่อการพัฒนา เครื่องมือในกระบวนการสร้างสรรค์ ทักษะการเล่าเรื่อง และงานสื่อสารสร้างสรรค์ส่วนบุคคล

Communication and the construction of reality; communication for development; creative process and tools; narrative skills and individual project

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์

GE2810101 โลกในศตวรรษที่ 21 2(2-0-4)

World in 21st Century

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

โลกาภิวัตน์และความทันสมัย เศรษฐกิจและการเมืองในสังคมโลก วิกฤตการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลก สังคมสร้างสรรค์ การพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมแห่งการเรียนรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

Globalization and modernity; world economics and political; crises in development; global citizenship; creative society, sustainable development; learning society and 21st century skills

GE2810102 การพัฒนาตนเองเพื่ออาชีพ 2(2-0-4)

Self Development for Careers

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

หลักและพื้นฐานการพัฒนาตนเองเพื่อการเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการทำงาน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง บุคลิกภาพ การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้ประกอบการและความคิดสร้างสรรค์สำหรับการเข้าสู่อาชีพ

Principles and foundations in self-development to be hands-on graduates; necessary skills and characteristics to work; transformational leadership; personality; teamwork; entrepreneurship and creative thinking to careers

GE2810103 ชีวิตและการคิดเชิงบวก 2(2-0-4)

Life and Positive Thinking

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเอง การคิดเชิงบวก การใคร่ครวญด้วยวิจารณญาณ การพัฒนาสติ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ชีวิตและการแก้ปัญหา

Life skill development; transformative learning; positive thinking; critical reflection; consciousness development; life-long learning; life and problem solving

GE2810104 การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ 2(2-0-4)

Exercise and Sports for Health

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

หลักการของวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับสุขภาพ การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การบริโภคอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การพักผ่อนด้วยกิจกรรมนันทนาการ การประยุกต์วิทยาศาสตร์การกีฬากับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

The principles of sports science and fitness; knowledge of physical activities; enhancing physical fitness for health; self-physical fitness tests; food consumption; weight control; leisure and recreation activities; the application of sports science and exercise for health

GE2810105 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ 2(2-0-4)

Activities for Health

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความหมายและความสำคัญของสุขภาพและสุขปฏิบัติ การดูแลตนเองให้มีสุขภาพปฏิบัติที่ดี กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ อาหารและโภชนาการ การส่งเสริมสุขภาพจิต

The meaning and importance of health and health care practitioners; self-care for good health practitioners; activities for enhancing good health; food and nutrition; the promotion of mental health

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์

GE2820101 ปกิณกคณิตศาสตร์ 2(2-0-4)

Miscellaneous Mathematics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

เทคนิคและแนวคิดทางคณิตศาสตร์ คณิตคิดเร็ว คณิตศิลป์ คณิตพยากรณ์ คณิตกับการลงทุน คณิตกับสุขภาพ

Technique and mathematical concepts; mathematical tricks; mathematical art; mathematics for forecasting; mathematics and investment; mathematics and health

GE2820102 วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต 2(2-0-4)

Science for Living

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

อาหาร ยา สมุนไพรและเครื่องสำอาง ไฟฟ้าและความปลอดภัย เทคโนโลยีสุขภาพ และความงาม

Foods; drugs herbs and cosmetics; electricity and safety; technologies; health and beauty

GE2820103 วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)

Material and Application in Daily Life

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัสดุ วัสดุงานบรรจุภัณฑ์อาหาร วัสดุยานยนต์ วัสดุทางการแพทย์ วัสดุสำหรับเครื่องนุ่งห่ม วัสดุในงานก่อสร้าง วัสดุสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า

Fundamental of materials; food packaging materials; automotive materials; medical materials; materials for clothing; construction materials; material for electric appliance

3.2.3 อาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						25...	25...	25...	25...

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์วิชาชีพภาคสนาม (สหกิจศึกษา/การฝึกงาน/การฝึกสอน)

จากความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในงานอาชีพจริงก่อนจบการศึกษา

จึงกำหนดให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาสหกิจศึกษา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์สหกิจศึกษา

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์สหกิจศึกษาของนักศึกษา มีดังนี้

(1)

(2)

(ให้พิจารณาจากแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของวิชาสหกิจศึกษา)

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลา 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงาน/ศิลปนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/งานวิจัย

การทำโครงงาน/ศิลปนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/งานวิจัยของนักศึกษา ต้องเป็นการบูรณาการความรู้วิชาชีพเพื่อการแก้ปัญหาหรือประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์เป็นรูปธรรม ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีผู้ร่วมโครงงานจำนวนไม่เกิน 3 คนต่อโครงงาน กำหนดให้มีการศึกษาทดลอง/เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและทำรายงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และส่งรายงานและ/หรือผลงานตามกำหนดเวลา

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

คำอธิบายรายวิชา วิชาโครงการ/ศิลปนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/งานวิจัย.....

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

.....

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

..... หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

นักศึกษาต้องผ่านวิชาการเตรียมโครงการ จัดทำเค้าโครงเสนอบริการที่ปรึกษา ดำเนินการตามแผนในเค้าโครงที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และจัดรายงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.6 กระบวนการประเมินผล

นักศึกษาต้องนำเสนอผลการดำเนินการโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการประเมินโครงการที่คณะแต่งตั้ง รูปแบบและเกณฑ์การประเมินเป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนดตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย

- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฏ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1)
- (2)
-

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่ทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม
- ประเมินจากการมีวินัยความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- ประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ
- ประเมินจากความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไป
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ

(4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

(1)

(2)

.....

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ

(1) การทดสอบย่อย และการสอบปลายภาคเรียน

(2) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(3) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ

(4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(5) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง

(2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา

(3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

(1)

(2)

.....

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ (เช่น ถ้าเป็น หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ)
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่นการประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1)
- (2)
-

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงาน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1)
- (2)

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถจากการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

2.6 ด้านทักษะพิสัย

2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่มี

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้
- (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ
- (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะพิสัย

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยใช้ความรู้จากวิชาต่างๆที่ได้ศึกษามา การวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ดังนี้

- (1) สร้างทักษะในการปฏิบัติงาน
- (2) สาธิตการปฏิบัติการโดยผู้เชี่ยวชาญ
- (3) สนับสนุนการเข้าประกวดทักษะด้านการปฏิบัติ
- (4) จัดนิทรรศการแสดงผลงานของนักศึกษา
- (5) สนับสนุนการทำโครงการ
- (6) การฝึกงานในสถานประกอบการ

2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) มีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
- (2) มีการประเมินผลการทำงานในภาคปฏิบัติ
- (3) มีการประเมินโครงงานของนักศึกษา
- (4) มีการประเมินนักศึกษาวิชาสหกิจศึกษา

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้บางเรื่องก็ได้ ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

คุณธรรม จริยธรรม

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ

- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

ความรู้

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไป
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ
- (4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

ทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	
GE2100101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●
GE2100102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●
GE2100103 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
GE2100104 วรรณคดีไทย	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●
GE2100105 การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●
GE2201101 ภาษาอังกฤษ 1	○	●	●			●	○			●			●								●
GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2	○	●	●			●	●			●	○		●	○							●
GE2200101 ภาษาอังกฤษเทคนิค	○	○	○	●		●	●	○		○	●	○	●	○	○	○				○	●
GE2200102 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	○	●	●	○		●	●			●	○		●	○	○	○				○	●
GE2200103 การอ่านภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●	○		●	○						○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	
GE2200104 การฟังภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●			●								●
GE2200105 การสนทนาภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●	○		●	○							●
GE2200106 ภาษาจีนพื้นฐาน	○	●	○			●	○			●			●								●
GE2200107 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○	●	○			●	○			●	○		●	○							●
GE2300101 พลวัตทางสังคมและความทันสมัย	●	●	○			●	●			●	●	○	○	●						●	
GE2300102 มนุษย์สัมพันธ์	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●				●	○
GE2300103 ระเบียบวิธีวิจัย	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○
GE2300104 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและทักษะสังคม	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●				●	○
GE2300105 สังคมกับเศรษฐกิจ	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2300106 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○			●	○
GE2300107 กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○			●	○
GE2300108 อาเซียนศึกษา	●	●	●			●	●		●	●	●		●	●					●	
GE2300109 สันติศึกษา	●	●	●		○	●			○	●	●	○	●	●	●	●			●	○
GE2400101 การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า		●	●		○	●				●	●					●			●	○
GE2400102 จิตวิทยาทั่วไป	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●			●	○
GE2400103 ไทยศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●						●	○
GE2400104 การพัฒนาบุคลิกภาพ	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2400105 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●			●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2400106 การวิจัยเชิงคุณภาพ	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○
GE2400107 การพัฒนาและประเมินโครงการ	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○
GE2400108 การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2500101 พลศึกษา	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2810102 ลีลาศ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2500103 กีฬาประเภททีม	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2500104 กีฬาประเภทบุคคล	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2500105 นันทนาการ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2600101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2600102 สถิติเบื้องต้น	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2600103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2700101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2700102 สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●		○	○	
GE2801101 ทักษะสร้างสรรค์และการสื่อสาร		●	●	○	●	○	●		●	●	●	○	○	●	○	○			●	○
GE2810101 โลกในศตวรรษที่ 21	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2810102 การพัฒนาตนเองเพื่ออาชีพ	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2810103 ชีวิตและการคิดเชิงบวก	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●			●	○
GE2810104 การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2810105 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2820101 ปกิณกคณิตศาสตร์	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2820102 วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2820103 วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	●	●	○			●	●			●	●		●	●	○	○			●	○

3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

คุณธรรม จริยธรรม

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

ความรู้

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

ทักษะทางปัญญา

- (1)
- (2)
- (3)

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

ทักษะพิสัย

- (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้
- (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ
- (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้					ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ให้ระบุการทวนสอบตามบริหารการจัดการหลักสูตรของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องเรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะนำแนวการเป็นครูให้กับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์เป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.3 ให้ความรู้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายใหม่ เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตร

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์.....

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2)

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

คณะ..... กำหนดการกำกับคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วย ระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับบริบทและวิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมอบหมายให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมของมหาวิทยาลัย และคนบดีทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารหลักสูตรในระดับคณะ โดยในระดับหลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่บริหารหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกปี และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานหรือพัฒนาหลักสูตร

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพของบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยพิจารณาจากข้อมูลป้อนกลับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายด้าน ประกอบด้วย สถานประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า

นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยได้ทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

3. นักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษา และมีความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา โดยการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรม การพัฒนานักศึกษาในรูปแบบต่างๆ ในการดำเนินงานคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจต่อหลักสูตร

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบัณฑิตจึงมีการกำหนดระบบ กลไก เกี่ยวกับการรับสมัครอาจารย์เพื่อให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด นอกจากนี้ยังจัดทำระบบการบริหารอาจารย์ ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ตามบริบทของหลักสูตร โดยให้คณาจารย์เข้ามามีส่วนร่วม

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับกระบวนการออกแบบหลักสูตร เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนดเป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ มีกระบวนการกำหนดสาระสำคัญของหลักสูตรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และบริบทที่เปลี่ยนแปลงของสังคม มีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยเมื่อครบวงจรรอบการศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาที่สอน ความสามารถในการออกแบบการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะการเรียนรู้

หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผู้เรียนที่แสดงมาตรฐานผลการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตร.....มีการบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน โดยมีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุดและสื่อสารสนเทศที่มีความเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนทุกหลักสูตร รวมทั้งมีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสถาษา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	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. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา	-	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	X

หมายเหตุ : X มีการดำเนินกิจกรรม
- ไม่มีการดำเนินกิจกรรม

หมวดที่ 8 การประเมินผล และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และขอคำแนะนำ รวมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

2) การสอบถามจากนักศึกษาถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ จากวิธีการที่ใช้โดยใช้แบบสอบถาม หรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษาระหว่างภาคการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน และประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรมและผลการสอบ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนักศึกษา โดยระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร ระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต และโครงการติดตามและประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษา

2.2 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต

2.3 ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและการเยี่ยมชม

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูลจากการประเมินของนักศึกษา คณาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)

เอกสารแนบ

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรกับ มคอ.1 (ถ้ามี)

ภาคผนวก ง ตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ฉ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (ถ้ามี)

ภาคผนวก ช คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

หมายเหตุ : ดูรายละเอียดในภาคผนวก

ภาคผนวก

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

หมวดวิชาเฉพาะ

รายวิชาภาคทฤษฎี

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต รวม	หน่วยกิต ทฤษฎี	หน่วยกิต ปฏิบัติ
1	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	X	X	X
		รวม			

รายวิชาภาคปฏิบัติ

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต รวม	หน่วยกิต ทฤษฎี	หน่วยกิต ปฏิบัติ
1	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	X	X	X
		รวม			

(เลือกรายวิชาให้เท่ากับจำนวนหน่วยกิตของหมวดวิชาเฉพาะ)

ตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร

รายการ	หลักสูตร... พ.ศ.	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.
1. ชื่อหลักสูตร
2. วัตถุประสงค์หลักสูตร
3. โครงสร้างหลักสูตร	หน่วยกิตรวม หน่วยกิต หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม หน่วยกิต หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิต
4. รายวิชาที่มีการปรับปรุง	xxxxxxxx ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา (ภาษาไทย)	xxxxxxxx ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา (ภาษาไทย)
5. รายวิชาใหม่		xxxxxxxx ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา (ภาษาไทย)

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

กรรมการที่ปรึกษา

- | | |
|--|------------------|
| 1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
..... | ประธานกรรมการ |
| 2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิจัย และบริการวิชาการ
..... | รองประธานกรรมการ |
| 3. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
..... | กรรมการ |
| 4. คณบดีคณะ
..... | กรรมการ |

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|---------|------------------|
| 1. | ตำแหน่ง/หน่วยงาน |
| 2. | ตำแหน่ง/หน่วยงาน |
| 3. | ตำแหน่ง/หน่วยงาน |
| 4. | ตำแหน่ง/หน่วยงาน |
| 5. | ตำแหน่ง/หน่วยงาน |

กรรมการดำเนินงาน

- | | |
|---------|---------------------|
| 1. | ประธานกรรมการ |
| 2. | รองประธานกรรมการ |
| 3. | กรรมการ |
| 4. | กรรมการ |
| 5. | กรรมการ |
| 6. | กรรมการ |
| 7. | กรรมการและเลขานุการ |

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
รับที่.....
วันที่.....
เวลา.....
ที่ ศธ 0506(1)/๐1883



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พระนคร
รับที่.....
วันที่.....
เวลา.....

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
328 ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

วันที่ ๗24
วันที่ ๗ พ.ย. ๕๕

๕ พฤศจิกายน 2558

เรื่อง การกำหนดผลการเรียนรู้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตามที่ได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 กำหนดให้คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชา ต้องเป็นไปตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดและต้องครอบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสาขา/สาขาวิชาที่เน้นทักษะทางปฏิบัติต้องเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย โดยให้นำผล การเรียนรู้ของหลักสูตรมากำหนดลงในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) นั้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเห็นว่า เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของประกาศ กระทรวงศึกษาธิการดังกล่าวข้างต้น และเป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดผลการเรียนรู้ ในแต่ละรายวิชาให้มีครบทั้ง 5 ด้าน แต่อาจไม่ครบทุกหัวข้อย่อยในแต่ละด้านก็ได้ สำหรับกรณีที่มีการจัด การศึกษาในบางหลักสูตรอาจไม่สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาได้ครบทั้ง 5 ด้านนั้น สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษาโดยคณะอนุกรรมการส่งเสริมและติดตามผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติได้พิจารณาแล้ว เห็นควรให้มีการกำหนดแต่ละรายวิชาในทุก ๆ หมวดวิชาต้องมี ผลการเรียนรู้ครบทุกด้าน อย่างน้อยร้อยละ 50 ส่วนแต่ละรายวิชาที่เหลืออีกร้อยละ 50 ต้องมีผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 3 ด้าน คือด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญา และรวมทั้งหลักสูตรต้องมี ผลการเรียนรู้ครบทุกด้าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์สรนิต ศิลธรรม)

รองศาสตราจารย์นายแพทย์สุรพงษ์ ปุณณิการ

สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา

โทร. 0-2610-5378 , 0-2610-5379

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โทรสาร 0-2354-5491 , 0-2354-5530



ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา
เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

ตามที่ได้มีประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๒ เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ แนวคิดการศึกษาไทย ๔.๐ และกรอบการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ของคณะอนุกรรมการวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม คณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงกำหนดแนวทางในการจัดทำมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้นำสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีมาเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ ๕ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

สมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี		
ด้าน	ระดับที่จำเป็น	ระดับสูง
๑. การสืบค้นและ การใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รู้วิธีใช้ตัวกรองเพื่อจำกัดผลลัพธ์ (เช่น การค้นหารูปภาพ วิดีโอ หรือสื่อรูปแบบอื่นๆ) - รู้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่างๆ - รู้วิธีการจัดระบบ และแบ่งปันทรัพยากร (เช่น เครื่องมือ bookmarking) และตระหนักถึงประเด็นต่างๆ เรื่องลิขสิทธิ์และประเด็นการคัดลอกผลงาน 	<p>สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นขั้นสูงสำหรับระบบห้องสมุดและแหล่งเก็บข้อมูลออนไลน์ได้อย่างชำนาญ และติดตามข้อมูลหรือทรัพยากรเฉพาะด้านได้ เข้าใจข้อจำกัดด้านลิขสิทธิ์ ตระหนักถึงสิทธิรูปแบบอื่นๆ เช่น ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) และสามารถ (หรือรู้วิธี) เผยแพร่ และแบ่งปันสิ่งต่างๆ ทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล</p>
๒. การสร้างสรรค์ และนวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถผลิต (และได้ผลิต) สื่อดิจิทัล เช่น กราฟิก คลิปวิดีโอหรือคลิปเสียง และการบันทึกภาพหน้าจอ เป็นต้น - สามารถเรียนรู้หลักการพื้นฐานได้ตามคำแนะนำและสามารถทดลองทำได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถผลิต (และได้ผลิต) ทรัพยากรดิจิทัลและมัลติมีเดียเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย รวมถึงการนำเสนอในรูปแบบอินโฟกราฟิก เสียง และวิดีโอ ฯลฯ รวมทั้งรู้แหล่งที่มาและปรับแต่ง อาทิ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Education Resource (OER)) - มีประสบการณ์การใช้เครื่องมือสร้างสรรค์ และแก้ไขสื่อแบบปฏิสัมพันธ์ได้ตอบ

สมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี		
ด้าน	ระดับที่จำเป็น	ระดับสูง
๓. เอกลักษณ์และคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักถึงประเด็นความปลอดภัยออนไลน์ รวมถึงการปกป้องข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตัว - ใช้คุณลักษณะด้านความปลอดภัย เช่น ซอฟต์แวร์ต้านไวรัส และการตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยบนอุปกรณ์ รวมทั้งข้อมูลส่วนตัวบนสื่อสังคมออนไลน์ - รู้จักสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการป้องกันข้อมูล - ระมัดระวังและไตร่ตรองในการแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น และในการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นๆ ทางออนไลน์ 	
๔. การสอน หรือ การเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างสะดวกสบายในการเรียนรู้ - สามารถติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์บนอุปกรณ์ส่วนตัวทั้งโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต เพื่อช่วยในการรวบรวมและจัดระเบียบบันทึกข้อมูลในการใช้งานส่วนตัว 	สามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจ รวมทั้งเครื่องมือสำหรับการอ้างอิง การผลิตงานนำเสนอ การเชื่อมโยง และการแบ่งปันความคิด และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สามารถใช้เทคโนโลยีช่วยทดสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ และความเข้าใจเรื่องที่ศึกษา
๕. เครื่องมือ และเทคโนโลยี	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายได้อย่างคุ้นเคย และใช้คำศัพท์เฉพาะได้พอสมควร	สามารถติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ อาทิ กรีนเทคโนโลยี (Green technology) เอนเนอจีเซฟวิ่ง (Energy saving) และสามารถนำมาใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
๖. การติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน	สามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายได้อย่างสะดวกสบายเพื่อการสนทนาและทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ รวมถึงการแบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น การประชุมทางไกล (video-conferencing) และการเข้าร่วมสัมมนาผ่านเว็บไซต์ การสัมมนาผ่านเครื่องมือและช่องทางที่หลากหลาย	

หมายเหตุ

ระดับที่จำเป็น หมายถึง ทักษะพื้นฐานสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร

ระดับสูง หมายถึง ทักษะเพิ่มเติมขั้นสูงที่เข้มข้นขึ้นสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์วิชัย รุ่งตระกูล)

รองประธานกรรมการ

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการการอุดมศึกษา