**รายละเอียดของหลักสูตร**

**มคอ. 2**

**หลักสูตร......................... สาขาวิชา.........................**

**หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. .............**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

วิทยาเขต/คณะ คณะ............................. ศูนย์ ....................................

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร XXXXXXXXXXXXXX

 ภาษาไทย หลักสูตร.................................. สาขาวิชา......................... และ

 ภาษาอังกฤษ Bachelor of ............................ Program in ............................

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

 **2.1 หลักสูตร................... สาขาวิชา**

 ชื่อเต็ม (ไทย): ..................บัณฑิต (....................)

 ชื่อย่อ (ไทย): .........บ. (......................)

 ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Bachelor of ...................... (.......................)

 ชื่อย่อ (อังกฤษ): B............ (............................)

**3. วิชาเอก (ถ้ามี)**

 (ชื่อสาขาวิชา)

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

 ........ หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

 **5.1 รูปแบบ**

 หลักสูตรระดับปริญญาตรี ......ปี

 **5.2 ประเภทของหลักสูตร**

 ระบุประเภทหลักสูตรทางวิชาการ หรือหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

 **5.3 ภาษาที่ใช้**

 การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

 **5.4 การรับเข้าศึกษา**

 รับนักศึกษาไทย และ/หรือนักศึกษาต่างชาติ

 **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**

 หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา ........... (สำหรับหลักสูตรที่ไม่มีมคอ.1)

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

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

 8.1 ..........................................................

 8.2 ..........................................................

 8.3 ..........................................................

**9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ชื่อ-นามสกุลเลขบัตรประจำตัวประชาชน** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ** | **สาขาวิชา** | **สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน, พ.ศ.** |
| 1 | นายแบ่งปัน ความรู้xxxxxxxxxxxxx | อาจารย์ | วศ.ม.วศ.บ. | วิศวกรรมเครื่องกลวิศวกรรมเครื่องกล | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2560มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2555 |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

คณะ .............................. ศูนย์ .............................. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

**11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

 **11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม**

**12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

 **12.1 การพัฒนาหลักสูตร**

 **12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

**13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัย**

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

 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ร่วมกับทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพใช้เรียนร่วมกันทุกหลักสูตรของคณะ............

 **13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน**

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

 **13.3 การบริหารจัดการ**

 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การจัดตารางเรียนและการวัดและประเมินผลการเรียน รวมทั้งความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญา.......... สาขา..........

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

**1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

 **1.1 ปรัชญา**

 **1.2 ความสำคัญ**

 **1.3 วัตถุประสงค์**

 1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี ........... (ด้านความรู้)

 1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี ........... (ด้านทักษะ, ปฏิบัติ, …….)

 1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี ........... (ด้านการนำไปใช้, การประกอบอาชีพ, ........)

 1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี ........... (ด้านคุณธรรม, จริยธรรม)

**2. แผนพัฒนาปรับปรุง**

| **แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง** | **กลยุทธ์** | **หลักฐาน/ตัวบ่งชี้** |
| --- | --- | --- |
| * ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สป.อว. กำหนด
 | * พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนด
* ติดตามประเมินผลหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
 | * เอกสารปรับปรุงหลักสูตร
* รายงานผลการประเมินหลักสูตร
 |
| * ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
 | * ติดตามการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมการผลิต
 | * รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ
* ความพึงพอใจในทักษะ ความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต
 |

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร**

**1. ระบบการจัดการศึกษา**

 **1.1 ระบบ**

 การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค (Semester System) โดยแบ่งเวลาศึกษาในปีการศึกษาหนึ่งๆ ออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ คือ

 (1) ภาคการศึกษาที่หนึ่ง (First Semester) ตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปเป็นเวลา 16 สัปดาห์รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

 (2) ภาคการศึกษาที่สอง (Second Semester) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไปเป็นเวลา 16 สัปดาห์รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

 **1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน**

 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Session) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้เวลาศึกษา 8 สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

 **1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค**

 ไม่มี

**2. การดำเนินการหลักสูตร**

 **2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน**

 ภาคการศึกษาที่ 1 มิถุนายน - ตุลาคม

 ภาคการศึกษาที่ 2 พฤศจิกายน - มีนาคม

 ภาคการศึกษาฤดูร้อน มีนาคม - พฤษภาคม

 **2.2 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา**

 (1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิชา ............... หรือเทียบเท่า หรือ

 (2) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชา....................... ศึกษาโดยการเทียบโอนผลการเรียน

 **การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา**

 (1) เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร หรือ

 (2) เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)

  **2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า**

 จากการศึกษาข้อมูลในมคอ.7 ปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า..................

 **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 |  |  |  |  |  |
| (จำนวนเงิน/เทอม/คน) |  |  |  |  |  |
| เงินงบประมาณแผ่นดิน |  |  |  |  |  |
| รวมรายรับ |  |  |  |  |  |

 **2.6.2 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)**

| **หมวดเงิน** | **ปีงบประมาณ** |
| --- | --- |
| **25...** | **25...** | **25...** | **25...** | **25...** |
| ก. งบดำเนินงาน |  |  |  |  |  |
| 1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร |  |  |  |  |  |
| 2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3 และข้อ 4 ) |  |  |  |  |  |
| 3. ทุนการศึกษา |  |  |  |  |  |
| 4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย |  |  |  |  |  |
| รวม ก. |  |  |  |  |  |
| ข. งบลงทุน |  |  |  |  |  |
| ค่าครุภัณฑ์ |  |  |  |  |  |
| รวม ข. |  |  |  |  |  |
| รวม ก. + ข. |  |  |  |  |  |
| จำนวนนักศึกษา |  |  |  |  |  |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัว |  |  |  |  |  |

**2.7 ระบบการศึกษา**

 แบบชั้นเรียน

 แบบทางไกลสื่อภาพ

 แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต

 แบบทางไกล e-Learning

 แบบอื่น ๆ .............................................

 และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560

 **2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย**

 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ข)

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**

 **3.1 หลักสูตร**

 **3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** ........ หน่วยกิต

**3.1.2 หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี**

 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

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ ...... หน่วยกิต**

 ข.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ...... หน่วยกิต

 ข.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ ...... หน่วยกิต

 ข.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก ...... หน่วยกิต

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต**

 **3.1.3 รายวิชา**

**รหัสวิชา** ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขรวมกันจำนวน 9 ตัว ดังนี้



เช่น LA2011101 ST2012201 BA2013204 EN2052207

**รหัสคณะ**

AD คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ (Faculty of Architecture and Design)

BA คณะบริหารธุรกิจ (Faculty of Business Administration)

EN คณะวิศวกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering)

HE คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ (Faculty of Home Economics Technology)

IE คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (Faculty of Industrial Education)

LA คณะศิลปศาสตร์ (Faculty of Liberal Arts)

MC คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน (Faculty of Mass Communication Technology)

ST คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Faculty of Science and Technology)

TF คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น (Faculty of Textile Industry and Fashion Design)

**รหัสสาขาวิชา**

........

**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)

**รายวิชาหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี**

**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** ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| GE2300101 | พลวัตทางสังคมและความทันสมัย (Social Dynamics and Modernity) | 3(3-0-6) |
| GE2300102 | มนุษยสัมพันธ์ (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(3-0-6) |

**กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต** ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ 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 2 หน่วยกิต** ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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** ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

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

 **กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| GE2810101 | โลกในศตวรรษที่ 21 (World in 21st 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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| xxxxxxxxx | การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (……………………………………………………) |  X(x-x-x) |

 **กลุ่มวิชาชีพบังคับ ... หน่วยกิต**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 **กลุ่มวิชาชีพเลือก ... หน่วยกิต** กำหนดให้ศึกษาดังนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| xxxxxxxxx | สหกิจศึกษาทาง……… (Cooperative Education for …………) | 6(0-40-0) |
|  ในกรณีไม่สามารถลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษาทาง…………. ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการจัดสหกิจศึกษาและการฝึกงานวิชาชีพ พ.ศ. 2553 หรือมติของคณะกรรมการประจำหลักสูตร ให้เลือกลงทะเบียนวิชาการฝึกงาน……….. |
| xxxxxxxxx | การฝึกงาน....................(Practice for ........................) | 3(0-40-0) |

**และเลือกศึกษาให้ครบ xx หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ระดับปริญญาตรี หรือมหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือ

 **3.1.4 แผนการศึกษา**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีที่ 1/ ภาคการศึกษาที่ 1** | **หน่วยกิต** | **ทฤษฎี** | **ปฏิบัติ** | **ศึกษาด้วยตนเอง** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |

ชั่วโมง / สัปดาห์ = ….......

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีที่ 1/ ภาคการศึกษาที่ 2** | **หน่วยกิต** | **ทฤษฎี** | **ปฏิบัติ** | **ศึกษาด้วยตนเอง** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |

ชั่วโมง / สัปดาห์ = ….......

(จัดแผนการศึกษาจนครบหลักสูตร)

 **3.1.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา**

| **ชั้นปี** | **รายละเอียด** |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |

 **3.1.6 คำอธิบายรายวิชา**

**กลุ่มวิชาภาษาไทย**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GE2100101** | **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** | **3(3-0-6)** |
|  | **Thai for Communication** |  |
|  | รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - |  |
|  | รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - |  |
| ความรู้พื้นฐานในการใช้ภาษาไทย ภาษากับการสื่อสาร ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนประเภทต่าง ๆ |
| Basic Thai language usage; language and communication; language skills, listening, speaking, reading and writing |

**กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ**

**กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษย์ศาสตร์**

**กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ**

**กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์**

**กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์**

**กลุ่มวิชาบูรณาการ**

**กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์**

**กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์**

**กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ**

**กลุ่มวิชาชีพบังคับ**

**กลุ่มวิชาชีพเลือก**

**3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์**

 **3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ชื่อ-นามสกุลเลขบัตรประจำตัวประชาชน** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ** | **สาขาวิชา** | **สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน, พ.ศ.** | **ภาระการสอนต่อสัปดาห์แต่ละปีการศึกษา** |
| 25... | 25... | 25... | 25... |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **3.2.2 อาจารย์ประจำ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ชื่อ-นามสกุลเลขบัตรประจำตัวประชาชน** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ** | **สาขาวิชา** | **สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน, พ.ศ.** | **ภาระการสอนต่อสัปดาห์แต่ละปีการศึกษา** |
| 25... | 25... | 25... | 25... |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**3.2.3 อาจารย์พิเศษ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ชื่อ-นามสกุลเลขบัตรประจำตัวประชาชน** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ** | **สาขาวิชา** | **สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน, พ.ศ.** | **ภาระการสอนต่อสัปดาห์แต่ละปีการศึกษา** |
| 25... | 25... | 25... | 25... |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์วิชาชีพภาคสนาม (สหกิจศึกษา/การฝึกงาน/การฝึกสอน)**

จากความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในงานอาชีพจริงก่อนจบการศึกษา จึงกำหนดให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาสหกิจศึกษา

**4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์สหกิจศึกษา**

 ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์สหกิจศึกษาของนักศึกษา มีดังนี้

 (1) ......................

 (2) ......................

 (พิจารณาจากแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของวิชาสหกิจศึกษา)

 **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 กำหนดให้มีการศึกษา ทดลอง/เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและทำรายงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และส่งรายงานและ/หรือผลงานตามกำหนดเวลา

 **5.1 คำอธิบายโดยย่อ**

 คำอธิบายรายวิชา วิชาโครงงาน/ศิลปนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/งานวิจัย........

 **5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

 .................................................................................................................

 **5.3 ช่วงเวลา**

 ภาคการศึกษาที่ …… ของปีการศึกษาที่ 4

 **5.4 จำนวนหน่วยกิต**

 ....... หน่วยกิต

 **5.5 การเตรียมการ**

 นักศึกษาต้องผ่านวิชาการเตรียมโครงงาน จัดทำเค้าโครงเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ดำเนินการตามแผนในเค้าโครงที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน และจัดรายงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

 **5.6 กระบวนการประเมินผล**

 นักศึกษาต้องนำเสนอผลการดำเนินการโครงงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการประเมินโครงงานที่คณะแต่งตั้ง 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 กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม

 (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ

 (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

 (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

  **ข. หมวดวิชาเฉพาะ**

 (1) ......................................................................................

 (2) ......................................................................................

(3) ......................................................................................

(4) ......................................................................................

(5) ......................................................................................

 **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**

 (1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม

 (2) ประเมินจากการมีวินัยความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

 (3) ประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ

 (4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

 **2.2 ความรู้**

 **2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

 **ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

 (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ

 (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไป

 (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ

 (4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

  **ข. หมวดวิชาเฉพาะ**

 (1) ......................................................................................

 (2) ......................................................................................

(3) ......................................................................................

(4) ......................................................................................

(5) ......................................................................................

 **2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

 ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

 **2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

 ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ 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) ......................................................................................

(3) ......................................................................................

(4) ......................................................................................

(5) ......................................................................................

 **2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะทางปัญญา**

 (1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ

 (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) ......................................................................................

(3) ......................................................................................

(4) ......................................................................................

(5) ......................................................................................

 **2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

 ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

 **2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

 ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงาน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ 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

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ**

 (1) ......................................................................................

 (2) ......................................................................................

(3) ......................................................................................

(4) ......................................................................................

(5) ......................................................................................

**2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

 **2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ**

 (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง

 (2) ประเมินจากความสามารถจากการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

**2.6 ด้านทักษะพิสัย**

 **2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย**

 **ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

 ไม่มี

 **ข. หมวดวิชาเฉพาะ**

 (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้

 (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ

 (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

 **2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะพิสัย**

 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยใช้ความรู้จากวิชาที่ได้ศึกษามา การวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ดังนี้

 (1) สร้างทักษะในการปฏิบัติงาน

(2) สาธิตการปฏิบัติการโดยผู้เชี่ยวชาญ

(3) สนับสนุนการเข้าประกวดทักษะด้านการปฏิบัติ

(4) จัดนิทรรศการแสดงผลงานของนักศึกษา

(5) สนับสนุนการทำโครงงาน

 (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** | **ความรู้** | **ทักษะทางปัญญา** | **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1)2)3)4)5) | เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตยปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคมมีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคมตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม | 1)2)3)4) | เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไปสามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพสามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้  | 1)2)3) | คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริงสามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหาสามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา | 1)2)3)4) | มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมมีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ | 1)2)3)4) | เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติสามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงานสามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมสามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ  |

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**⚫ ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชา** | **คุณธรรม จริยธรรม** | **ความรู้** | **ทักษะทางปัญญา** | **ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | ● | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ● | ● | ⭘ | ⭘ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ● | ● |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

58

 **3.2 หมวดวิชาเฉพาะ**

| **คุณธรรม จริยธรรม** | **ความรู้** | **ทักษะทางปัญญา** | **ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | **ทักษะพิสัย** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 1) |  | 1) |  | 1) |  | 1) |  | 1) |  |
| 2) |  | 2) |  | 2) |  | 2) |  | 2) |  | 2) |  |
| 3) |  | 3) |  | 3) |  | 3) |  | 3) |  | 3) |  |
| 4) |  | 4) |  | 4) |  | 4) |  | 4) |  | 4) |  |
| 5) |  | 5) |  | 5) |  | 5) |  | 5) |  | 5) |  |

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

**หมวดวิชาเฉพาะ**

**⚫ ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชา** | **คุณธรรม จริยธรรม** | **ความรู้** | **ทักษะทางปัญญา** | **ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | **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 |
| xxxx | ● | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ● | ● | ⭘ | ⭘ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ● | ● |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา**

**1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)**

 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก)

**2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

 ให้ระบุการทวนสอบตามบริหารการจัดการหลักสูตรของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

**3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาในทุกหมวดวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและมีผลการศึกษาผ่านตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษา ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์**

**1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

 1.1 มีการปฐมนิเทศแนะนำแนวการเป็นครูให้กับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

 1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์เป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง 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) .......................................................................................................................

 **2.3 การพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่**

(1) .......................................................................................................................

**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 และคณบดีทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารหลักสูตรในระดับคณะ โดยในระดับหลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่บริหารหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกปี และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานหรือพัฒนาหลักสูตร

**2. บัณฑิต**

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพของบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน (หลักสูตรทางวิชาการ) คือ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเพิ่ม 6) ทักษะพิสัย (เฉพาะหลักสูตรปฏิบัติการ/วิชาชีพ) โดยพิจารณาจากข้อมูลป้อนกลับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายด้าน ประกอบด้วย สถานประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยได้ทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

**3. นักศึกษา**

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษา และมีความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา โดยการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรม

การพัฒนานักศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ในการดำเนินงานคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจต่อหลักสูตร

**4. อาจารย์**

 หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบัณฑิตจึงมีการกำหนดระบบ กลไก เกี่ยวกับการรับสมัครอาจารย์เพื่อให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด นอกจากนั้นยังจัดทำระบบการบริหารอาจารย์ ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ตามบริบทของหลักสูตร โดยให้คณาจารย์เข้ามามีส่วนร่วม

**5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน**

 มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับกระบวนการออกแบบหลักสูตร เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนดเป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ มีกระบวนการกำหนดสาระสำคัญของหลักสูตรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และบริบทที่เปลี่ยนแปลงของสังคม มีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยเมื่อครบวงรอบการศึกษา

 หลักสูตรให้ความสำคัญกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาที่สอน ความสามารถในการออกแบบการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะการเรียนรู้

 หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผู้เรียนที่แสดงมาตรฐานผลการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน

**6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

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

**7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)**

| **ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน** | **ปีที่ 1** | **ปีที่ 2** | **ปีที่ 3** | **ปีที่ 4** | **ปีที่ 5** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
 | X | X | X | X | X |
| 1. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)
 | X | X | X | X | X |
| 1. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อน การเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา
 | X | X | X | X | X |
| 1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผล การดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา
 | X | X | X | X | X |
| 1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
 | X | X | X | X | X |
| 1. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
 | X | X | X | X | X |
| 1. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา
 | - | X | X | X | X |
| 1. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ

 ด้านการจัดการเรียนการสอน | X | X | X | X | X |
| 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
 | X | X | X | X | X |
| 1. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับ การพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี
 | X | X | X | X | X |
| 1. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0
 | - | - | - | X | X |
| 1. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0
 | - | - | - | - | X |

**หมายเหตุ :** X มีการดำเนินกิจกรรม

- ไม่มีการดำเนินกิจกรรม

**หมวดที่ 8 การประเมินผล และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**

**1. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน**

 **1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน**

 1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และขอคำแนะนำรวมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

 2) การสอบถามจากนักศึกษาถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ จากวิธีการที่ใช้โดยใช้แบบสอบถาม หรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษาระหว่างภาคการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน และประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรมและผลการสอบ

 **1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน**

 การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยการประเมินกลยุทธ์/วิธีการสอนของอาจารย์จากรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และติดตามผลการสอนจากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5)

**2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

 2.1 ประเมินจากนักศึกษา โดยระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร ระบบติดตามภาวะการมีงานทำของบัณฑิต 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
พ.ศ. 2560

ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2559

ภาคผนวก ค ตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ง ตารางเปรียบเทียบรายวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติหมวดวิชาเฉพาะ (หลักสูตรปริญญาตรีทางปฏิบัติการ)

ภาคผนวก จ ตารางความสัมพันธ์ของรายวิชาในหลักสูตรกับเนื้อหาความรู้องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา (หลักสูตรที่มี มคอ.1)

ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก ช ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ซ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) (ถ้ามี)

ภาคผนวก ฌ คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร