**โครงการ.....................................................................................**

**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี**

**เริ่มปี พ.ศ. .................ถึง พ.ศ. .......................**

1. **ชื่อและลักษณะโครงการ :**

**1.1 ชื่อโครงการ :** .........................................................................................

**1.2 ลักษณะโครงการ**

□ **โครงการใหม่**

□ **โครงการต่อเนื่องจากปี พ.ศ. ...............**

1. **หน่วยงานที่รับผิดชอบ :** ............................................................................................................................

(ระบุได้มากกว่า 1 หน่วยงาน ใส่เครื่องหมาย \* หลังชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก)

1. **หลักการและเหตุผล**  ................................................................................................................................................................................ ....................................................................................................................................................................................... ....................................................................................................................................................................................... .......................................................................................................................................................................................
2. **วัตถุประสงค์**

4.1 ...............................................................................................................................................................................

4.2 ...............................................................................................................................................................................

1. **ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ชาติ กลยุทธ์ มจธ. และหน่วยงาน**

**5.1 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.....)**

□ **ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ด้านความมั่นคง** เพื่อบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัยและมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ และทุกมิติ

□ **ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน** เน้นการยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติ ควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก

□ **ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์** คนไทยในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และมีคุณธรรม

□ **ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม** สร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ

□ **ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** คำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ต่อความยั่งยืน

□ **ยุทธศาสตร์ที่ 6 : ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ** การปรับเปลี่ยนภาครัฐ ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม”

**5.2 ความสอดคล้อง กลยุทธ์ มจธ. กับ KR**

| **กลยุทธ์ มจธ.** | **KR** |
| --- | --- |
| 🞏 **SO1** พัฒนาคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม |  |
| 🞏 **SO2** สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม |  |
| 🞏 **SO3** เร่งพัฒนาระบบสนับสนุนCommercialization/Utilization งานวิจัยและ  นวัตกรรม เพื่อสร้างคุณค่า เพิ่มความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม และชุมชนสังคม |  |
| 🞏 **SO4** พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation |  |
| 🞏 **SO5** ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคคลให้สามารถสนับสนุนการพัฒนา ม.สู่อนาคต |  |
| 🞏 **SO6** พัฒนา ม.ให้เกิดความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติคนในสังคม โลกที่เราอาศัย และคุณค่าขององค์กร |  |

1. **กลุ่มเป้าหมาย**

| **ลำดับ** | **กลุ่มผู้เรียนรู้** | **จำนวน (คน)** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **ขอบเขตโครงการ**

**7.1 คำอธิบายด้านเนื้อหา**

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

**7.2 อัตราค่าลงทะเบียน**

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

หมายเหตุ : ประกาศ มจธ. เรื่อง อัตราค่าใช้จ่ายสำหรับนักศึกษาแบบบุคคลภายนอกเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้พ.ศ. 2561 ข้อ 4.1 กำหนดให้

“ค่าลงทะเบียนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของอัตราค่าลงทะเบียนวิชาเรียนในหลักสูตรนั้น”

**7.3 ช่วงเวลาการเรียนรู้**

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

**7.4 รูปแบบการจัดการเรียนรู้**

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

**ตัวอย่าง**

🞏 **Online Learning** **(live)** เป็นการเรียนรู้ผ่านทางออนไลน์ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom)

🞏 **Onsite Learning** เป็นการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสมและตามบริบทของมหาวิทยาลัย

🞏 **Hybrid Learning** เป็นการเรียนรู้แบบผสมผสานรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์

🞏 **Self-paced Learning** เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นภายใน  
ตัวบุคคลตามหลักการหรือทฤษฎีการเรียนรู้

🞏 **อื่นๆ**  (โปรดระบุ) ...............................

**7.5 วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้**

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

**7.6 วิธีการรับสมัคร**

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

1. **แผนการดำเนินงานโครงการ**

(ตัวอย่าง)

| **รายละเอียด** | **การดำเนินงานโครงการ** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2568** | | | | | | | | | | | |
|  | **มกราคม** | **กุมภาพันธ์** | **มีนาคม** | **เมษายน** | **พฤษภาคม** | **มิถุนายน** | **กรกฎาคม** | **สิงหาคม** | **กันยายน** | **ตุลาคม** | **พฤศจิกายน** | **ธันวาคม** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

9.1 Output

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

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

9.2 Outcome

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

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

1. **ผู้ประสานงาน / ช่องทางการติดต่อ**
2. ………………………………………………
3. ……………………………………………..

**แบบฟอร์มเสนอรายวิชารูปแบบ OBEMแบบ Non-degree**

**โครงการ ......................................................**

**หน่วยงาน......................................................**

**ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของรายวิชารูปแบบ OBEM**

**1.1 รหัสรายวิชารูปแบบ OBEM .........................................**

|  |
| --- |
| * *สามารถกำหนดรหัสของรายวิชารูปแบบ OBEM โดยใช้ ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัว ตามด้วยตัวเลข 3 ตัว และชุดตัวเลขของกลุ่มรายวิชารูปแบบ OBEMนั้น 01 02 03……(ยกตัวอย่างเช่น EDS16801 , EDS16802 หรือ EDS22300 เป็นต้น)* |

**1.2 กลุ่มของรายวิชารูปแบบ OBEM (ถ้ามี)**

กลุ่มที่ 1: …………………………………………………………………..

กลุ่มที่ 2: …………………………………………………………………..

กลุ่มที่ 3: …………………………………………………………………..

**1.3 ชื่อรายวิชารูปแบบ OBEM   
 ภาษาไทย**........................…....................….…………………........................................................………

**ภาษาอังกฤษ**.............................................……………………......................................................………

|  |
| --- |
| ***การระบุชื่อรายวิชารูปแบบ OBEM***   * *ต้องสะท้อนถึง “การทำให้เกิดความรู้ ทักษะกับผู้เรียน โดยเน้นถึงความสำคัญ ความจำเป็นของเนื้อหา หรือสมรรถนะ* * *เขียนให้กระชับได้ใจความ ตัวอย่างเช่น ช่องทางการออมและการลงทุนในศตวรรษที่ 21, การคิดเชิงออกแบบในธุรกิจการเงินการธนาคาร, การออกแบบหุ่นยนต์ไร้คนขับในโรงงานการอุตสาหกรรม เป็นต้น* |

**1.4** คำอธิบายรายวิชารูปแบบ OBEM   
 **(ภาษาไทย)**…...….....................................................................………............................................................... **(ภาษาอังกฤษ)**…...….......................................................…………………….........................................................

**1.5 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนรู้** ............ ชั่วโมง

|  |
| --- |
| *หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่จัดการเรียนรู้/ จำนวนชั่วโมงที่จัดกิจกรรม/ จำนวนชั่วโมงที่เรียนรู้ด้วยตนเองจากการออกแบบโดยผู้สอน* |

**1.6 อาจารย์ผู้สอน**  1. ...................................................................................

2....................................................................................

**ส่วนที่ 2: รายละเอียดการออกแบบรายวิชารูปแบบ OBEM**

**2.1 Learning Outcome**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…..

|  |
| --- |
| * *ควรมี 1 Learning Outcome และต้องมี Action Verb + Object + Qualifying Phrase ไม่ควรใช้คำกริยาที่ไม่สะท้อนการทำได้ทำเป็น เช่น“ตระหนัก” “รู้” “รู้จัก” “เข้าใจ” เป็นต้น* * *Learning Outcome ควรสอดคล้องกับระดับของ Competency และควรอยู่ในระดับประยุกต์ใช้ได้ (Apply) ขึ้นไป* * *โดยความสามารถหรือสมรรถนะหลักนี้ ควรมีคุณค่าและความสำคัญต่อการทำงาน หรือการเรียนรู้ในระดับถัดไปของผู้เรียน* |

**2.2 เกณฑ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Rubric)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rubric** | **คำอธิบายลำดับขั้นในการประเมินผลการเรียน** |
| **Level 1** |  |
| **Level 2** |  |
| **Level 3\*** |  |
| **Level 4** |  |
| **Level 5** |  |
| * *การกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ (Rubric) ควรกำหนดให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง (Meet Expectation) ใน Level 3 ที่สอดคล้องกับ Learning Outcome ของรายวิชารูปแบบ OBEM ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำในระดับที่ผู้สอนยอมรับให้ผ่านได้ (threshold)* * *การกำหนด Rubric ต้องกำหนดเป็น 5 ระดับ ซึ่งไม่ควรเขียนลักษณะของขั้นตอนการดำเนินงาน หรือคำที่ต้องการการตีความต่อ หรือไม่สามารถวัดความสามารถได้เช่น “ดี” “พอใช้” “บางส่วน” “ส่วนมาก” “ส่วนน้อย” “ทำได้ x %” เป็นต้น หรือแยกความสามารถในแต่ละระดับออกจากกันได้อย่างชัดเจน* | |

**หมายเหตุ:** การวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ระดับสมรรถนะของผลลัพธ์การเรียนรู้ (Rubric) โดย  
 ผู้เรียนรู้ที่ผ่านต้องบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างน้อยระดับ 3 จาก 5 ระดับ

**2.3 เงื่อนไขการให้เกรด** ( ) S/U ( ) Grade ( ) อื่นๆ …………………………………………………………………………

|  |
| --- |
| *รายวิชารายวิชารูปแบบ OBEM ที่เปิดใหม่หรือรายวิชารายวิชารูปแบบ OBEM ที่มีเงื่อนไขการให้เกรดที่แตกต่างสำหรับนักศึกษาหลายกลุ่มที่เรียนร่วมกัน ให้ระบุเงื่อนไขการให้เกรด รายวิชารายวิชารูปแบบ OBEM ที่แตกออกมาจากวิชาหลักให้ระบุเงื่อนไขการให้เกรดเช่นเดียวกับวิชาหลัก* |

**2.4 แผนการพัฒนาผู้เรียน**

**ช่วงเวลาจัดการเรียนรู้ ............................................**

**กลุ่มที่ 1**

| **ครั้งที่** | **จำนวนชั่วโมง** | **กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้** | **วิธีการวัดระดับการพัฒนาของผู้เรียน** | **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

**2.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชารูปแบบ OBEMนี้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ข้อใดของรายวิชา** (ถ้ามี)

**Example**

| **รหัสและชื่อโมดูล** | **Learning Outcome** | **รหัสและชื่อรายวิชาหลัก** | **สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **INT27001**   การเขียนโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ | สามารถใช้เครื่องมือในการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้โจทย์ปัญหาทางด้านปัญญาประดิษฐ์ | **INT270**  คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์  (Mathematics for Artificial Intelligence) | Explain and solve the problems using the mathematical concepts and techniques in linear algebra, calculus, |
|  |  |  |  |

**หมายเหตุ :** ผลลัพธ์การเรียนรู้ของโมดูลอาจจะสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาได้มากกว่า 1 รายวิชา

* 1. **ผู้เรียนได้รับ Knowledge / Skills อะไรบ้าง** (ระบุKeyword เนื้อหา องค์ความรู้ ทักษะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน)

|  |
| --- |
| *หลักสูตรต้องระบุถึงการพัฒนาสมรรถนะ/ทักษะ/ความสามารถ ประกอบด้วย Knowledge Skill Ethics Character โดยวิชา OBEM ต้องระบุถึงการพัฒนาอย่างน้อย K-Knowledge และ S-Skil และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้  [ระบุเป็น Keyword ตาม KMUTT student QF]* |

**Knowledge : ..................................................................................................**

**Skills : ..................................................................................................**