**หลักสูตร...........................................................................**

**สาขาวิชา.................................................................**

**หลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.** …………

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย** ................................................................

**ภาค**วิชา........................................

**รหัสหลักสูตร : ระบุเฉพาะหลักสูตรปรับปรุง โดยระบุรหัสหลักสูตรที่ สกอ.กำหนด จำนวน 13 หลัก**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

## ชื่อหลักสูตร

(ชื่อหลักสูตรและสาขา/สาขาวิชาของหลักสูตรที่เปดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใหสอดคลองกัน)

## ชื่อภาษาไทย หลักสูตร (ระบุชื่อหลักสูตร) สาขาวิชา (ระบุชื่อสาขาวิชา)

## ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of (ระบุชื่อหลักสูตร ) Program in (ระบุชื่อสาขาวิชา)

1. **ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

(ใหระบุชื่อเต็มและอักษรยอของปริญญาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใหสอดคลองกัน สําหรับชื่อ ภาษาไทยให้ใช้ตามพระราชกฤษฎีกาวาดวยชื่อปริญญาในสาขาวิชา อักษรยอสําหรับสาขาวิชาของสถาบันฯ หรือตามขอบังคับของสถาบันฯ ซึ่งสอดคลองตามหลักเกณฑการกําหนดชื่อ ปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ (กรณีมหาวิทยาลัยในกํากับ) หรือตามหลักเกณฑการกําหนดชื่อปริญญา ของกระทรวงศึกษาธิการ (กรณีสถาบันอุดมศึกษาเอกชน) )

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ระบุชื่อเต็มปริญญา (ระบุสาขาวิชา)

(ภาษาอังกฤษ) : ระบุชื่อเต็มปริญญา (ระบุสาขาวิชา)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ระบุชื่อย่อปริญญา (ระบุสาขาวิชา)

(ภาษาอังกฤษ) : ระบุชื่อย่อปริญญา (ระบุสาขาวิชา)

1. **วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร (ถ้ามี)**

(ใหระบุชื่อวิชาเอก เช่น พืชไร่ พืชสวน หรือบรรยายความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของหลักสูตรหากไม่มี กรุณาระบุ “ไม่มี”)

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

……….. หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

(ระบุรูปแบบของหลักสูตรที่เปดสอนวาเปนหลักสูตรระดับคุณวุฒิใดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแหง ชาติ พ.ศ. 2552)

□ หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

* หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี
* อื่น ๆ (ระบุ) ..................................................................................................................................

**5.2 ประเภทของหลักสูตร**

(\*\*ระบุประเภทหลักสูตรทางวิชาการ หรือแบบก้าวหน้าทางวิชาการ หรือหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ หรือหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ\*\*)

□ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

□ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

□ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ

□ หลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

□ หลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

□ หลักสูตรแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

**5.3 ภาษาที่ใช้**

(ระบุภาษาที่ใชในการจัดการเรียนการสอนวาเปนภาษาไทยหรือภาษาตางประเทศ ภาษาใด)

□ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

□ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)..............................................................

□ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)........................................

**5.4 การรับเข้าศึกษา**

### (ระบุการรับนักศึกษาเขาศึกษาในหลักสูตรวารับเฉพาะนักศึกษาไทยหรือ ต่างประเทศ หรือรับทั้งสองกลุมเขาศึกษา)

□ รับเฉพาะนักศึกษาไทย

□ รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ

□ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

**5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

(ระบุวาเปนหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรงหรือเปนหลักสูตรความรวมมือกับสถาบัน การศึกษา/หนวยงานอื่นๆ โดยตองระบุชื่อสถาบันการศึกษา/ หนวยงานที่ทําความรวมมือดวย สําหรับความรวมมือกับสถาบันการศึกษา/หนวยงานอื่นๆในตางประเทศตองสอดคลองกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงรวมมือทางวิชาการระหวาง สถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาตางประเทศ พ.ศ. 2550)

□ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

* เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น

ชื่อสถาบัน..............................................................................................................................

รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน.......................................................................................

□ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

ชื่อสถาบัน................................................................ประเทศ................................

รูปแบบของการร่วม

□ ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา

□ ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ อื่น เป็นผู้ให้ปริญญา

□ ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจากสองสถาบัน (หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

**5.6. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

(ระบุวาใหปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียวหรือให้ปริญญามากกวา 1 สาขาวิชา(กรณีทวิปริญญา)หรือปริญญาอื่น ๆ ในชวงกลางของหลักสูตร หรือเปนปริญญารวมระหวางสถาบันอุดมศึกษากับสถาบันอุดมศึกษาที่มีขอตกลงความรวมมือ)

* ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
* ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา)

□ อื่น ๆ (ระบุ)....................................................................................

**6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

(ระบุวาเปนหลักสูตรใหม หรือหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ใด และเวลาที่เริ่มใชหลักสูตรนี้ (ภาคการศึกษา และปการศึกษา) พรอมทั้งใหระบุวันเดือนปที่สภาวิชาการหรือที่คณะกรรมการวิชาการหรือที่เรียกอยางอื่น (ระบุชื่อ) และสภาสถาบันฯอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในกรณีที่ไดรับการรับรองหลักสูตรโดยองคกรวิชาชีพหรือองคกรอื่นใดดวย ใหระบุองคกรที่ใหการรับรอง และวันเดือนปที่ไดรับการรับรอง ดวย)

* หลักสูตรใหม่ กำหนดเปิดสอนเดือน......................................พ.ศ. .......................

ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ ............/.............

เมื่อวันที่................... เดือน............................. พ.ศ. ......................

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาสถาบัน ในการประชุมครั้งที่ ....................

เมื่อวันที่................... เดือน............................. พ.ศ. ......................

* หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนเดือน......................................พ.ศ. .......................

ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ ............/.............

เมื่อวันที่................... เดือน............................. พ.ศ. ......................

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาสถาบันในการประชุมครั้งที่ ....................

เมื่อวันที่................... เดือน............................. พ.ศ. ......................

* รับรองหลักสูตรโดย...........................................................................(หมายถึงสภาวิชาชีพ)

เมื่อวันที่................... เดือน............................. พ.ศ. ......................

**7.** **ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน**

(ระบุปที่คาดวาจะไดรับการเผยแพรวาเปนหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแหงชาติ โดยคิดจากครึ่งรอบของหลักสูตร)

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ในปีการศึกษา ……………..

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

(ระบุอาชีพที่สามารถประกอบไดหลังสําเร็จการศึกษา) (หรือมากกว่านี้ก็ได้)

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

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

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

**9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทาวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (กรณีที่อาจารย์ท่านใดได้รับตำแหน่งวิชาการให้ระบุ สาขาที่ได้รับตำแหน่งวิชาการด้วย) กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า 1 วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ 3 คน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ชื่อ-สกุล  (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ) | คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา),  ปีที่สำเร็จการศึกษา | สถาบันที่สำเร็จการศึกษา |
| 1. รศ.ดร.สอนดี ตั้งใจสอน  (สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า)  x-xxxx-xxxxx-xx-x | **Ph.D.(**Electrical Engineering**)** ,2549  วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) ,2547  วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)  (เกียรตินิยม อันดับ 2) ,2538 | University of Edinburgh, UK  สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  เ จ้าคุณทหารลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 2.เช่น ผศ.ดร. .....................  (สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า)  x-xxxx-xxxxx-xx-x | ปริญญาเอก  ปริญญาโท  ปริญญาตรี | ชื่อสถาบัน  ชื่อสถาบัน  ชื่อสถาบัน |
| 3.เช่น ดร. .....................  x-xxxx-xxxxx-xx-x | ปริญญาเอก  ปริญญาโท  ปริญญาตรี | ชื่อสถาบัน  ชื่อสถาบัน  ชื่อสถาบัน |
| 4.เช่น ดร. .....................  x-xxxx-xxxxx-xx-x | ปริญญาเอก  ปริญญาโท  ปริญญาตรี | ชื่อสถาบัน  ชื่อสถาบัน  ชื่อสถาบัน |
| 5.เช่น ดร. .....................  x-xxxx-xxxxx-xx-x | ปริญญาเอก  ปริญญาโท  ปริญญาตรี | ชื่อสถาบัน  ชื่อสถาบัน  ชื่อสถาบัน |

\*\*\* **เลขที่บัตรประชาชน**  - ฉบับ (ร่าง) หลักสูตรให้ระบุเป็น (xxxxxxxxxxxxx)

- ฉบับเสนอสภาสถาบัน ให้ระบุเลขที่บัตรประชาชนจริง

- ฉบับเสนอ สกอ. และสภาวิชาชีพ ให้ระบุเลขที่บัตรประชาชนจริง

- การแผยแพร่ทาง เวบไซต์ จะลบเลขที่บัตรประชาชนออก

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

(ระบุสถานที่จัดการเรียนการสอนใหชัดเจนหากมีการสอนในวิทยาเขตอื่น ๆ หรือสอนมากกวา 1 แหง

ระบุขอมูลใหครบถวน)

* สถานที่ตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (กรุงเทพฯ)
* สถานที่ตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์)

□ นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่ .................................................................

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

**11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

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

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

**11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม**

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

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

**12. ผลกระทบจาก ขอ 11.1 และ 11.2 ตอการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวของกับพันธกิจของสถาบัน**

**12.1 การพัฒนาหลักสูตร**

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

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

**12.2 ความเกี่ยวของกับพันธกิจของสถาบัน**

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

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

**13. ความสัมพันธ (ถามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เชน รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อใหบริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือตองเรียนจากคณะ/ ภาควิชาอื่น)**

(อธิบายการบริหารจัดการ แผนความรวมมือหรือประสานงานรวมกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวของ เชนหลักสูตรนี้มีรายวิชาที่กําหนดใหนักศึกษาในหลักสูตรอื่นเรียนหรือไม่ ถามีจะดําเนินการอยางไรเพื่อให้มั่นใจวารายวิชา ดังกล่าวสนองตอบตอความตองการของนักศึกษาในหลักสูตรอื่น)

* 1. **กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น**

□ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

□ หมวดวิชาเฉพาะ

□ หมวดวิชาเลือกเสรี

* 1. **กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน**

□ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

□ หมวดวิชาเฉพาะ

□ หมวดวิชาเลือกเสรี

□ ไม่มี

**13.3 การบริหารจัดการ**

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

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

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

1. **ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

(ระบุปรัชญา ความสําคัญและวัตถุประสงคของหลักสูตรโดยตองสอดคลองกับปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันและมาตรฐานวิชาการ/วิชาชีพหรือการผลิตบัณฑิตใหมีคุณลักษณะ และความรูความสามารถอยางไร)

* 1. **ปรัชญา**

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

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

* 1. **ความสำคัญ**

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

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

* 1. **วัตถุประสงค์**

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

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

1. **แผนพัฒนาปรับปรุง**

(ระบุแผนพัฒนาหรือแผนการเปลี่ยนแปลงหลักๆที่เสนอในหลักสูตร พรอมระบุเวลาคาดวาจะ

ดําเนินการแลวเสร็จ (เชน ภายใน 5 ป) โดยใหระบุกลยุทธสําคัญที่ตองดําเนินการเพื่อความสําเร็จของ

แผน นั้นๆ รวมทั้งตัวบงชี้ความสําเร็จ โดยตัวบงชี้ควรจะเปนสวนหนึ่งของการประเมินในหมวด 7 ดวย)

| **แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง** | **กลยุทธ์** | **หลักฐาน/ตัวบ่งชี้** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

1. **ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

ระบุผลการเรียนรู้ที่หลักสูตร คาดหวังกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรว่านักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะได้รับอะไรจากการหลักสูตรนี้

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

**1. ระบบการจัดการศึกษา**

**1.1 ระบบ**

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลา โดยสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ

ข้อกำหนดต่าง ๆ ไปเป็นตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 255... (ภาคผนวก ก.)

**1.2 การจัดภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)**

(ระบุวามีการจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูรอนหรือไม่)

* มีภาคการศึกษาพิเศษ

□ ไม่มีภาคการศึกษาพิเศษ

**1.3 การเทียบเคียงหนวยกิตในระบบทวิภาค**

(ถามีการจัดการศึกษาที่ใชระบบอื่น ๆ ที่มิใชการใชระบบการศึกษาแบบทวิภาคในการจัดการเรียนการสอนใหแสดงการเทียบเคียงกับระบบทวิภาคใหชัดเจน )

* มี (ระบุ …………………………………………………………………………………………)
* ไม่มี

**2. การดำเนินการหลักสูตร**

**2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน**

(ระบุชวงเวลาการจัดการเรียนการสอนที่ใหนักศึกษาเรียน)

* วัน – เวลาราชการปกติ
* นอกวัน – เวลาราชการ (ระบุ)...............................................................................
* ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – เดือนพฤศจิกายน
* ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม
* ภาคการศึกษาพิเศษ เดือนเมษายน – เดือนพฤษภาคม

**2.2** **คุณสมบัติของผูเขาศึกษา**

(ระบุคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ในกรณีที่ทางหลักสูตรมีคุณสมบัติเพิ่มเติมต้องระบุให้ครบและชัดเจน)

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือเทียบโอนมาจากสถาบันการศึกษาแห่งอื่น ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาตามเกณฑ์ของ สกอ. หรือผ่านการคัดเลือก (รับตรง) ตามข้อบังคับของสถาบัน

**2.3 ปญหาของนักศึกษาแรกเขา**

(ระบุลักษณะเฉพาะของนักศึกษาที่จะสมัครเขาเรียนในหลักสูตร ที่ตองนํามาประกอบการพิจารณาเพื่อการกําหนดหลักสูตร (เชน นักศึกษาที่มีขอจํากัดทางทักษะ IT หรือ ภาษา คณิตศาสตร หรือการปรับตัวในการเรียน)

□ ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ

□ ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ

□ การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา

□ นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้

□ อื่น ๆ .............................................................................................................................................

**2.4 กลยุทธในการดําเนินการเพื่อแกไขปญหา / ขอจํากัดของนักศึกษาในขอ 2.3**

□ จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน

□ จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในสถาบัน

และการแบ่งเวลา

□ จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา

และให้เน้นย้ำในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาตามข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ

□ จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาและการดูแลนักศึกษา ได้แก่

วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้น

ปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น

□ อื่น ๆ .............................................................................................................................................

**2.5 แผนการรับนักศึกษาและผูสําเร็จการศึกษาในระยะ 5 ป**

(ระบุจํานวนผูที่คาดวาจะรับเขาศึกษาในหลักสูตร และจํานวนที่คาดวาจะมีผูสําเร็จการศึกษาในแตละป

ในระยะเวลา 5 ปี กรณีหลักสูตรรับนักศึกษา 2 แบบ คือ แบบปกติ และแบบพิเศษ ต้องแยกแสดงให้ชัดเจน)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **จำนวนนักศึกษา** | **ปีการศึกษา** | | | | |
| **255….** | **255….** | **255….** | **255….** | **255…** |
| ชั้นปีที่ 1 |  |  |  |  |  |
| ชั้นปีที่ 2 |  |  |  |  |  |
| ชั้นปีที่ 3 |  |  |  |  |  |
| ชั้นปีที่ 4 |  |  |  |  |  |
| ชั้นปีที่ 5 (ถ้ามี) |  |  |  |  |  |
| ชั้นปีที่ 6 (ถ้ามี) |  |  |  |  |  |
| รวม |  |  |  |  |  |
| คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา |  |  |  |  |  |

**2.6 งบประมาณตามแผน**

(แสดงงบประมาณ โดยจําแนกรายละเอียดตามหัวขอการเสนอตั้งงบประมาณ รวมทั้งประมาณการคาใชจายต่อ หัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนั้น)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีงบประมาณ** | **255….** | **255….** | **255….** | **255….** | **255…** | **255…** |
| งบบุคลากร |  |  |  |  |  |  |
| งบลงทุน |  |  |  |  |  |  |
| งบดำเนินการ |  |  |  |  |  |  |
| รวม |  |  |  |  |  |  |

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ เฉลี่ย ........................ บาท/คน/ ปี

**2.7 ระบบการศึกษา** (ระบุ)

□ แบบชั้นเรียน

□ แบบทางไกลผานสื่อสิ่งพิมพเปนหลัก

□ แบบทางไกลผานสื่อแพรภาพและเสียงเปนสื่อหลัก

□ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกสเปนสื่อหลัก (E-learning)

□ แบบทางไกลทางอินเตอรเนต

□ อื่นๆ (ระบุ) ..................................................................................................................................

**2.8 การเทียบโอนหนวยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถามี)**

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 255..... (ภาคผนวก ก) และประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่องการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ภาคผนวก ค)

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**

**3.1 หลักสูตร**

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

**3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร**

**ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**  30 หน่วยกิต

กลุ่มคุณค่าแห่งชีวิต 6 หน่วยกิต

กลุ่มวิถีแห่งสังคม 3 หน่วยกิต

กลุ่มศาสตร์แห่งการคิด 3 หน่วยกิต

กลุ่มศิลปะแห่งการจัดการ 3 หน่วยกิต

กลุ่มภาษาและการสื่อสาร 12 หน่วยกิต

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ** …….. หน่วยกิต

กลุ่มวิชาบังคับ ..............หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเลือก ..............หน่วยกิต

กลุ่มวิชา................ ...............หน่วยกิต

กลุ่มวิชา............... ...............หน่วยกิต

กลุ่มวิชา............ ...............หน่วยกิต

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี** 6 หน่วยกิต

**3.1.3 รายวิชา**

(ใหระบุรหัสรายวิชา (อธิบายความหมายของรหัสวิชาดวย) ชื่อรายวิชาทั้งภาษาไทยและ

ภาษาอังกฤษ จํานวนหนวยกิต จํานวนชั่วโมงบรรยาย จํานวนชั่วโมงปฏิบัติ และจํานวนชั่วโมงศึกษาดวยตนเอง)

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนักศึกษาสามารถเลือกเรียนตามรายวิชาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเปิดสอน (ภาคผนวก ง)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

|  |
| --- |
| (ระบุรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนหน่วยกิต  จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง)  ตัวอย่าง  **กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ 6 หน่วยกิต**  หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)  09096xxx ภาษาอังกฤษ 1 3 (2-2-5)  ENGLISH 1  09096xxx คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3 (3-0-6)  Introduction to Computer |

|  |
| --- |
| **หลักเกณฑ์การคิดจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง**  ศึกษาด้วยตนเอง = (2 x จำนวนชั่วโมงบรรยาย) + (½ ของจำนวนชั่วโมงปฎิบัติ)  **\* \*** ในกรณีที่ผลลัพธ์เป็นจุดทศนิยมให้ปัดเป็นจำนวนเต็มที่มีค่าสูงขึ้น  **สำหรับรายวิชา** สหกิจศึกษา ให้ระบุจำนวนหน่วยกิต 6(0-45-0)  โดยให้ไประบุจำนวนชั่งโมงตลอดทั้งภาคการศึกษาในคำอธิบายรายวิชา  ทั้งนี้รายวิชาสหกิจศึกษาที่สมาคมสหกิจศึกษาไทย กำหนด ต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนสหกิจศึกษา  โดยต้องอบรมก่อนไปสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง |

**กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ .............หน่วยกิต**

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

(รหัสวิชา) (ชื่อวิชาภาษาไทย) ( - - )

(ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) (ตัวพิมพ์ใหญ่)

( - - )

( - - )

( - - )

( - - )

( - - )

( - - )

**กลุ่มวิชา............................ .............หน่วยกิต**

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

(รหัสวิชา) (ชื่อวิชาภาษาไทย) ( - - )

(ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) (ตัวพิมพ์ใหญ่)

( - - )

( - - )

( - - )

**กลุ่มวิชา............................ .............หน่วยกิต**

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

(รหัสวิชา) (ชื่อวิชาภาษาไทย) ( - - )

(ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) (ตัวพิมพ์ใหญ่)

( - - )

( - - )

( - - )

( - - )

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี**

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

**ความหมายของรหัสประจำรายวิชา**  (ระบุเฉพาะรหัสวิชาที่ปรากฏในเล่มหลักสูตรเท่านั้น ยกเว้นรายวิชาศึกษาทั่วไป)

รหัสวิชาที่ใช้ กำหนดให้เป็นตัวเลขและตัวอักษร 8 หลัก (จากมติสภาวิชาการ ครั้งที่ 11/2553)

รหัสตัวที่ 1,2 ได้แก่เลข ..... หมายถึง คณะ........................................

รหัสตัวที่ 3,4 ได้แก่เลข ..... หมายถึง สาขาวิชา…………………….

รหัสตัวที่ 5 ได้แก่เลข 6 หมายถึง ระดับปริญญาตรี

รหัสตัวที่ 6,7,8 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

**3.1.4 แผนการศึกษา**

(แสดงรายวิชาที่จัดสอนตามหลักสูตรในแต่ละภาคการศึกษาจนครบตามหลักสูตร ทั้งนี้ต้องจัดรายวิชาให้นักศึกษาเรียนโดยคำนึงถึงวิชาบังคับก่อนด้วย )

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต  (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
| 01006001 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1  Engineering Mathematics 1 | 3 (3-0-6) |
| 05300121 | ฟิสิกส์ทั่วไป 1  General Physics 1 | 3 (3-0-6) |
| 05300122 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1  General Physics Laboratory 1 | 1 (0-3-0) |
| 05100193 | เคมีทั่วไป  General Chemistry | 3 (3-0-6) |
| 05100194 | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป  Practices IN General Chemistry | 1 (0-3-0) |
| 01006009 | เขียนแบบวิศวกรรม  Engineering Drawing | 3 (3-2-7) |
| 90010003 | คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม  Computer and Programming | 3 (3-2-7) |
| **รวม** | | **18** |

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต  (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **รวม** | |  |

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต  (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **รวม** | |  |

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต  (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **รวม** | |  |

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต  (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **รวม** | |  |

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต  (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **รวม** | |  |

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต  (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **รวม** | |  |

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | หน่วยกิต  (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **รวม** | |  |

**รวมตลอดหลักสูตร ……………หน่วยกิต**

|  |
| --- |
| **หมายเหตุ**  รูปแบบการเขียนรายวิชาในแผนการศึกษา (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)  90xxxxxx วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชา..ระบุ....................) 3 (X-X-X)  รูปแบบการเขียนรายวิชาในแผนการศึกษา (หมวดวิชาเลือกเสรี)  xxxxxxxx วิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี 3 (X-X-X) |

**3.1.5 คําอธิบายรายวิชา**

**3.1.5 คำอธิบายรายวิชา**

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ง)

**3.2 ชื่อ สกุล เลขประจําตัวบัตรประชาชน ตําแหนงและคุณวุฒิของอาจารย**

ระบุจํานวนผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารยประจําหลักสูตร และอาจารยพิเศษ แยกจากกัน โดยระบุรหัสเลขประจําตัวประชาชน รายชื่อซึ่งประกอบดวยตําแหนงทางวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชาและสถาบันที่สําเร็จการศึกษา (โดยตองสอดคลองตามเกณฑมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา) ผลงานทางวิชาการการคนควา วิจัย หรือการแตงตํารา (ถามี) รวมทั้งภาระการสอนทั้งที่มีอยูแลว และที่จะมีในหลักสูตรนี้

**3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

ระบุรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรซึ่งมีภาระหน้าที่ในการบริหาร และพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ถ้าอาจารย์มีตำแหน่งวิชาการต้องระบุ สาขาที่ได้ตำแหน่งวิชาการ และอาจารย์ท่านใดสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศต้องระบุประเทศที่ไปศึกษา

| **ชื่อ-นามสกุล** | **คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/**  **ปีที่สำเร็จการศึกษา** | **ผลงานทางวิชาการ** |
| --- | --- | --- |
| ตัวอย่าง  1. รศ.ดร.ประจำ หลักสูตร (xxxxxxxxxxxxx)  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | - วศ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)(เกียรตินิยม อันดับ 2)  สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540  - วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)  สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  เ จ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545  **- Ph.D.(…………………)**  University of ......................., 2549 | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)*  - การจัดการทรัพยากรมนุษย์  (3 ช.ม./ สัปดาห์) |
| 2. ...................................  (xxxxxxxxxxxxx)  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)* |
| 3. ...................................  (xxxxxxxxxxxxx)  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)* |
| 4. ...................................  (xxxxxxxxxxxxx)  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)* |
| 5. ...................................  (xxxxxxxxxxxxx)  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)* |

**3.2.2 อาจารยประจําหลักสูตร**

ระบุอาจารยซึ่งมีหนาที่หลัก ดานการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหนาที่เต็มเวลาในสถาบันอุดมศึกษา

(ให้ระบุรายชื่ออาจารย์ที่สอนในหลักสูตรนี้ได้ตามจริง กรณีที่มีรายชื่อในตารางอาจารย์ประจำแล้ว ไม่ต้องนำมาระบุในตารางอาจารย์ประจำอีก)

| **ชื่อ-นามสกุล** | **คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/**  **ปีที่สำเร็จการศึกษา** | **ผลงานทางวิชาการ** |
| --- | --- | --- |
| ***ตัวอย่าง***  1. ผศ.ดร. อาจารย์ ผู้สอน  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)  สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,2540  - วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)  สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,2545  - D.Eng. (Electrical Engineering)  Tokai University,Japan, 2548 | 1. งานวิจัย - Computer Networks - Wireless Communications 2. ตำรา   -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)*  - การจัดการทรัพยากรมนุษย์  (3 ช.ม./ สัปดาห์) |
| 1. ...................................   (สาขา……………ถ้ามี…………….) | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)* |
| 3...................................  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)* |
| 4...................................  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)* |
| 5...................................  (สาขา……………ถ้ามี…………….) | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. | 1. งานวิจัย  (ให้ระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ย้อนหลัง 5 ปี)  2. ตำราเรียน  -  -  3. ภาระงานสอน  *(ให้ระบุชื่อวิชา และชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์)* |

**3.2.3 อาจารยพิเศษ**

| **ชื่อ-นามสกุล** | **คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา** | **สถานที่ทำงาน** |
| --- | --- | --- |
| **ตัวอย่าง**  1. ผศ.ดร. อาจารย์ พิเศษ | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. |  |
| 2. ........................................... | **- ป.ตรี**.........................................  ..................................................  **- ป.โท**..........................................  ..................................................  **- ป.เอก**.......................................  .................................................. |  |

**4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)**

สรุปโดยยอเกี่ยวกับการฝกปฏิบัติงาน หรือสหกิจศึกษาที่กําหนดไวในหลักสูตร

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

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

**4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม**

ลงรายการสําคัญๆ ของมาตรฐานผลการเรียนรูจากประสบการณภาคสนามที่ตองการ

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

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

**4.2. ช่วงเวลา**

ระบุชวงเวลาของหลักสูตรที่จัดประสบการณภาคสนามใหนักศึกษา เชน ป ภาคการศึกษาที่จัด

ภาคการศึกษาที่…………. ของปีการศึกษาที่ …………….

**4.3. การจัดเวลาและตารางสอน**

................. วันตอสัปดาหเปนเวลา.................สัปดาห หรือจัดเต็มเวลาใน................ภาคการศึกษา

**5. ขอกําหนดเกี่ยวกับการทําโครงงานหรืองานวิจัย (ถามี)**

ขอมูลโดยสรุปเกี่ยวกับขอกําหนดในการทําโครงงานหรือวิทยานิพนธ นอกเหนือจากโครงงานหรือ

งานวิจัยในรายวิชาอื่นๆ ควรแนบขอกําหนดสําหรับการทําโครงงานดวย

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

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

**5.1 คําอธิบายโดยยอ**

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

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

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู**

ระบุมาตรฐานผลการเรียนรูหลักๆ ที่ตองการจากการทําโครงงานหรืองานวิจัย

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

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

**5.3 ชวงเวลา**

ระบุชวงระยะเวลาของหลักสูตรที่กําหนดใหทําโครงงานหรืองานวิจัย เชน ป ภาคการศึกษา

ภาคการศึกษาที่................. ของปีการศึกษาที่...........................

**5.4 จํานวนหนวยกิต**

……...… หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

อธิบายอยางยอเกี่ยวกับการเตรียมการใหคําแนะนําและชวยเหลือทางดานวิชาการแกนักศึกษา

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

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

**5.6 กระบวนการประเมินผล**

อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการประเมินผล รวมทั้งกลไกสําหรับการทวนสอบมาตรฐาน

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

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

**หมวดที่ 4** **ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล**

**1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา**

(ระบุลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่นอกเหนือไปจากความคาดหวังโดยทั่ว ๆ ไปที่สถาบัน คณะหรือ

สาขาวิชา พยายามพัฒนาใหมีขึ้นในตัวของนักศึกษาหลักสูตรนี้ เชน บัณฑิตซึ่งมีความสามารถพิเศษ

เฉพาะในการแกไขปญหาไดอยางสรางสรรค มีความสามารถในความเปนผูนําอยางโดดเดน หรือมีความ

มุงมั่นในการใหบริการสาธารณะ หรือมีทักษะทาง IT ในระดับสูงในแตละคุณลักษณะดังกลาว ชี้ใหเห็นถึง

กลยุทธการสอนและกิจกรรมนักศึกษาที่จะใชในการพัฒนาคุณลักษณะเหลานั้น)

|  |  |
| --- | --- |
| **คุณลักษณะพิเศษ** | **กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต** |
|  |  |

**2. การพัฒนาผลการเรียนรูในแตละดาน**

อธิบายผลการเรียนรูแตละดาน ตามหัวขอตอไปนี้

(1) คําอธิบายทั่วๆ ไปเกี่ยวกับความรูหรือทักษะในหลักสูตรที่ตองการจะพัฒนาและระดับของ

ความรูและทักษะนั้นๆ ใหสอดคลองกับมาตรฐานผลการเรียนรูที่สาขา/สาขาวิชานั้นๆ กําหนดเปนอยางนอย (ดูประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับการศึกษาของสาขา/สาขาวิชานั้นๆ ขอ 5 มาตรฐานผลการเรียนรู) กรณีกระทรวงศึกษาธิการยังมิไดประกาศมาตรฐานสาขา/สาขาวิชา ของหลักสูตรที่จะพัฒนา/ปรับปรุงใหสถาบันอุดมศึกษาทําความเขาใจมาตรฐานผลการเรียนแตละดานของระดับคุณวุฒิที่จะพัฒนา/ปรับปรุงจากคําอธิบายในสวนที่ 2 ขอ 2.2 วิธีที่ 2ของประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552

(2) คําอธิบายเกี่ยวกับกลยุทธการสอนที่จะใชในรายวิชาตางๆ ในหลักสูตรที่จะพัฒนาความรูและ ทักษะเหลานั้น (ควรเปนคําอธิบายทั่วๆ ไปของวิธีการที่จะใชตลอดหลักสูตร โดยใชการจัดการเรียนการสอนที่เนนผูเรียนเปนสําคัญ แตถามีความรับผิดชอบพิเศษเฉพาะที่จะกําหนดใหมีในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง โดยเฉพาะใหแสดงไวดวย)

(3) วิธีการวัดและประเมินผลที่จะใชในรายวิชาตางๆ ในหลักสูตรที่จะประเมินผลการเรียนรูในกลุมที่เกี่ยวของ (ซึ่งอาจรวมกลยุทธสําหรับการประเมินหลักสูตรเชนเดียวกับการวัดและประเมินผลนักศึกษา) ถามีการ เปลี่ยนแปลงกลยุทธหรือวิธีการในชวงระยะเวลาใดของหลักสูตรควรแสดงใหเห็นดวย ตัวอยางเชน กิจกรรมตางๆ ในการเตรียมการหรือการแนะนําในตอนเริ่มหลักสูตร และงานโครงการในระดับสูงขึ้นใชความรูและทักษะที่กําหนดอาจจะรวมไวในระยะเวลาตอมา

**2.1 คุณธรรม จริยธรรม**

**2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

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

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

**2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

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

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

**2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

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

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

**2.2 ความรู้**

**2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

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

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

**2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

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

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

**2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

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

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

**2.3 ทักษะทางปัญญา**

**2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

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

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

**2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

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

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

**2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

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

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

**2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

**2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถใน**

**การรับผิดชอบ**

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

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

**2.4.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ**

**ความรับผิดชอบ**

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

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

**2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ**

**รับผิดชอบ**

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

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

**2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร** **และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี**

**สารสนเทศ**

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

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

**2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข**

**การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

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

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

**2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ**

**การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

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

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

1. **แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรูจากหลักสูตรสูรายวิชา (Curriculum Mapping)**

แสดงใหเห็นวาแตละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบตอมาตรฐานผลการเรียนรูใดบาง (ตามที่ระบุใน หมวดที่ 4 ขอ 2 เฉพาะผลการเรียนรู้ให้ครบและไม่ย่อข้อความ) โดยระบุวาเปนความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำไปสู่มาตรฐานการเรียนรู้บางเรื่องก็ได้ (ระบุทุกรายวิชาในเล่มหลักสูตร ยกเว้นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป)

จำนวนข้อในตารางแต่ละหัวข้อต้องมีจำนวนข้อที่สอดคล้องกับหัวข้อใน หมวดที่ 4 ข้อ 2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

● **ความรับผิดชอบหลัก**  **🌕 ความรับผิดชอบรอง** 🞭 **ไม่มี**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชา** | **1. คุณธรรม จริยธรรม**  **นำรายละเอียดในข้อ 2.1.1 มาใส่ด้านล่าง**  1)....................................  2)....................................  3)...................................  4)....................................  5)..................................... | | | | | **2. ความรู้**  **นำรายละเอียดในข้อ 2.2.1 มาใส่ด้านล่าง**  1)....................................  2)....................................  3)...................................  4)....................................  5)..................................... | | | | | **3. ทักษะทางปัญญา**  **นำรายละเอียดในข้อ 2.3.1 มาใส่ด้านล่าง**  1)....................................  2)....................................  3)...................................  4)....................................  5)..................................... | | | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**  **และความรับผิดชอบ**  **นำรายละเอียดในข้อ 2.4.1 มาใส่ด้านล่าง**  1)....................................  2)....................................  3)...................................  4)....................................  5)..................................... | | | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ**  **นำรายละเอียดในข้อ 2.5.1 มาใส่ด้านล่าง**  1)....................................  2)....................................  3)...................................  4)....................................  5)..................................... | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| XXX7XXXX วิทยานิพนธ์ | ● | ● | **🌕** | 🞭 | 🞭 | 🞭 | **🌕** | ● | ● | **🌕** | ● | ● | **🌕** | 🞭 | **🌕** | **🌕** | 🞭 | ● | **🌕** | **🌕** | ● | ● | **🌕** | 🞭 | **🌕** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| **รายวิชา** | **1. คุณธรรม จริยธรรม** | | | | | **2. ความรู้** | | | | | **3. ทักษะทางปัญญา** | | | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**  **และความรับผิดชอบ** | | | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา**

1. **กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)**

ถ้าหลักสูตรมีนโยบายหรือกฎ ระเบียบ เกี่ยวกับการให้ระดับคะแนน(เกรด)นักศึกษา เพิ่มเติมจากข้อบังคับสถาบัน สามารถระบุเพิ่มเติมได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่ขัดกับข้อบังคับสถาบัน และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 255.......... (ภาคผนวก ก)

**2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

อธิบายกระบวนการที่ใชในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการ

เรียนรู แตละรายวิชา เชน ทวนสอบจากคะแนนขอสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะ ตางกัน ไปสําหรับรายวิชาที่แตกตางกัน หรือสําหรับมาตรฐานผลการเรียนรูแตละดาน

* 1. **การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา**

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

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

**2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา**

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

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

**3. เกณฑการสําเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 255.......... (ภาคผนวก ก) หรือหลักสูตรสามารถระบุเพิ่มเติม

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์**

**1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

อธิบายกระบวนการที่ใชสําหรับการปฐมนิเทศ และ/หรือการแนะนําอาจารยใหมและอาจารยพิเศษ

ใหมั่นใจไดวาอาจารยเขาใจถึงหลักสูตรและบทบาทของรายวิชาตางๆ ที่สอนในหลักสูตรและรายวิชาที่ตนรับผิดชอบสอน

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

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

**2. การพัฒนาความรูและทักษะใหแกคณาจารย**

อธิบายถึงสิ่งที่จะดําเนินการเพื่อชวยใหคณาจารยไดพัฒนา

**2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล**

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

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

**2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพดานอื่นๆ**

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

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

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร**

**1. การกำกับมาตรฐาน**

อธิบายกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอน

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

1. **บัณฑิต**

อธิบายคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ผลลัพธ์การเรียนรู้ การทำงานหรือประกอบอาชีพอิสระ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

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

1. **นักศึกษา**

อธิบายกระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การควบคุมการดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

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

1. **อาจารย์**

อธิบายกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ การคัดเลือกอาจารย์ คุณสมบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิชาการของอาจารย์

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

1. **หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน**

อธิบายการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง การออกแบบหลักสูตรควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชา การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาการประเมินผู้เรียน การกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

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

1. **สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

อธิบายระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

รายการทรัพยกรสนับสนุนการเรียนการสอน (ภาคผนวก จ.)

**2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยูเดิม**

ระบุความพรอมของทรัพยากรที่มีอยูแลว โดยแสดงรายการทรัพยากรการเรียนการสอนที่จําเปน เชน ตํารา หนังสืออางอิง เอกสารหรืออุปกรณการเรียนการสอนอื่น ๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกสอื่นๆ เปนตน

**2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม**

ระบุกระบวนการวางแผนและจัดหาตํารา หนังสืออางอิง เอกสารหรืออุปกรณการเรียนการ สอนอื่นๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกสอื่น ๆ

1. **ตัวบงชี้ผลการดําเนินงาน (Key Performance Indicators)**

ระบุตัวบงชี้ผลการดําเนินงานที่ใชในการติดตาม ประเมินและรายงานคุณภาพของหลักสูตรประจําปี ตามตัวบ่งชี้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรพัฒนาขึ้นเองโดยครอบคลุมหมวดที่ 1 – หมวดที่ 8

**โดยตัวบงชี้อยางนอยตองสอดคลองกับตัวบงชี้ของการประกันคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก**

(ถ้าหลักสูตรมีระยะเวลาการศึกษา 5 ปี ต้องระบปีการศึกษา เพิ่มเป็น 6 ปีการศึกษา)

| ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย | ปีการศึกษา | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 255.. | 255.. | 255.. | 255.. | 255.. |
| 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร |  |  |  |  |  |
| 1. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี) |  |  |  |  |  |
| 1. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา |  |  |  |  |  |
| 1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนใครทุกรายวิชา |  |  |  |  |  |
| 1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา |  |  |  |  |  |
| 1. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา |  |  |  |  |  |
| 1. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว |  |  |  |  |  |
| 1. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |
| 1. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง |  |  |  |  |  |
| 1. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี |  |  |  |  |  |
| 1. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 |  |  |  |  |  |
| 1. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 |  |  |  |  |  |
| 13.  สามารถเพิ่มข้อได้  14. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องมีผลการดำเนินการ (ลำดับข้อที่ 1-5) (ตัว) ในแต่ละปี |  |  |  |  |  |
| รวมตัวบ่งชี้ (ตัว) ในแต่ละปี |  |  |  |  |  |

**เกณฑ์ประเมิน**

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

|  |  |
| --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ** |
| 255... | ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่.....................................................................  และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม................ตัว |
| 255... | ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่.....................................................................  และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม................ตัว |
| 255... | ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่.....................................................................  และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม................ตัว |
| 255... | ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่.....................................................................  และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม................ตัว |
| 255... | ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่.....................................................................  และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม................ตัว |

**หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**

ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ในหมวด 1 – 7 และเชื่อมโยงสู่การประเมินการจัดการเรียนการสอนในประเด็นสำคัญ ๆ ที่สะท้อนถึงคุณภาพของบัณฑิตที่คาดหวังโดยประเด็นเหล่านี้จะถูกนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตรเพื่อรับรองมาตรฐาน

**1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน**

**1.1. การประเมินกลยุทธ์การสอน**

(อธิบายกระบวนการที่ใชในการประเมินกลยุทธการสอนที่ไดวางแผนไว สําหรับการพัฒนาการเรียนรูในด้านตางๆ เชน การประเมินความเห็นหรือขอเสนอแนะของอาจารยภายหลังการเขารับการอบรม การนํากลยุทธการสอนไปใช การปรึกษาหารือกับผูเชี่ยวชาญดานหลักสูตรหรือวิธีการสอน การวิเคราะหผลการ ประเมินของนักศึกษาและหลักสูตรฝกอบรมดานทฤษฎีการเรียนรูและวิธีการสอนที่เกี่ยวของ และอธิบายกระบวนการที่จะนําผลการประเมินที่ไดมาปรับปรุงแผนกลยุทธการสอน)

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

* 1. **การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน**

(อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการประเมินทักษะของคณาจารย์ในการการใช้กลยุทธ์ตามที่วางแผนไว้ เช่น การประเมินของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาการสังเกตการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือหัวหน้าภาควิชา การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรโดยเทียบเคียงกับนักศึกษาของสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน การจัดอันดับเกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนาความรู้และทักษะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดที่นักศึกษาต้องการ

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

1. **การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

(อธิบายกระบวนการที่จะใชเพื่อจะไดขอมูลตางๆยอนกลับในการประเมินคุณภาพของหลักสูตร ในภาพรวมและการบรรลุผลการเรียนรูที่คาดหวังจากกลุมบุคคล ดังนี้ 1) นักศึกษาและบัณฑิต 2) ผูทรงคุณวุฒิ และ/หรือผูประเมินภายนอก 3) ผูใชบัณฑิตและ/หรือผูมีสวนไดสวนเสียอื่นๆ)

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

1. **การประเมินผลการดําเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

(ใหประเมินตามตัวบงชี้ผลการดําเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ขอ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอยางนอย 3 คน ประกอบดวยผูทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอยางนอย 1 คน (ควรเปนคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกับการประกันคุณภาพภายใน)

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

1. **การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

(อธิบายกระบวนการทบทวนผลการประเมินที่ไดจากอาจารยและนักศึกษา รวมทั้งกระบวนการในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์)

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

**เอกสารแนบ**

1. ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 255....

1. ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีแบบก้าวหน้า พ.ศ. 2553

1. ประกาศสถาบัน เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา
2. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับ พ.ศ. 2559

(ง) คำอธิบายรายวิชา

(จ) รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

(ฉ) เหตุผลการขอปรับปรุงหลักสูตร (เฉพาะกรณีหลักสูตรปรับปรุง)

(ช) รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

(ฌ) บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร