



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

หมวดที่ ๑
ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย :

ภาษาอังกฤษ :

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม :

ชื่อย่อ :

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม :

ชื่อย่อ :

๓. วิชาเอก

๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

๕. รูปแบบของหลักสูตร

๕.๑ รูปแบบ

๕.๒ ประเภทของหลักสูตร

๕.๓ ภาษาที่ใช้

๕.๔ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

๖. การพัฒนาหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

๖.๑ การพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน
.....๖.๒ สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร
เพื่อจัดการความเสี่ยงและลดผลกระทบจากภายนอก
.....๖.๓ ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
.....

(แสดงในภาคผนวก ๓)

หมวดที่ ๑

๕.๑ รูปแบบ

หมายถึง Curriculum Design เช่น หลักสูตรแบบบูรณาการ/Integrated Curriculum, หลักสูตรกิจกรรมและประสบการณ์/Activities & Experience Curriculum, หลักสูตรแบบเนื้อหาวิชา/Subject Matter Curriculum ฯลฯ

๕.๒ ประเภทของหลักสูตร

ระบุประเภท เฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี

- หลักสูตรทางวิชาการ หรือ แบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ
- หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ

๖.๑ การพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

- การตรวจสอบหลักสูตรโดย อว. กำหนดหัวข้อ ๑.๒.๑ วามสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และตามพันธกิจหลักและยุทธศาสตร์ของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา
- ใช้ข้อมูลจาก มคอ.๒: (เดิม) หมวด ๑ หัวข้อ ๑๒ การพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน (และต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบัน ในบริบทที่ มม. ได้รับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ๒๕๖๔ อยู่ในสถาบันกลุ่ม ๑ = กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก Global & Frontier Research

๖.๒ สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร เพื่อจัดการความเสี่ยงและลดผลกระทบจากภายนอก

- การตรวจสอบหลักสูตรโดย อว. กำหนดหัวข้อ ๑.๒.๒ ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในบริบทโลก + ความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ใช้ข้อมูลจาก มคอ.๒: (เดิม) หมวด ๑ หัวข้อ ๑๑ สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

๖.๓ ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ให้ระบุวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร โดยให้แสดงความสัมพันธ์กับ PLOs ในภาคผนวก ๓



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

<p style="text-align: center;">หมวดที่ ๒ ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้</p> <p>๑. ปรัชญาการศึกษา</p> <p>.....</p> <p>๒. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>๒.๑ เป้าหมายของหลักสูตร</p> <p>.....</p> <p>๒.๒ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>.....</p> <p>๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program-level Learning Outcomes: PLOs) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถ</p> <p>๑.</p> <p>๒.</p> <p>๓.</p> <p>๔.</p> <p>๕.</p> <p>๖.</p> <p>๗.</p> <p>๘.</p> <p>๔. ความสัมพันธ์ระหว่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กับมาตรฐานวิชาชีพ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (แสดงในภาคผนวก ๓)</p>	<p style="text-align: center;">หมวด ๒</p> <p>๑. ปรัชญาการศึกษาของ มม.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปรัชญาการศึกษาของ มม. ซึ่งได้รับการรับรองจากที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนานโยบายการศึกษาของ มม.แล้ว มีคำสำคัญ คือ OBE, Learning-centered Education, Constructivism • แต่ละหลักสูตรสามารถกำหนดปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรภายใต้แนวคิดดังกล่าว และใช้เป็นแนวทาง/หลักการ ในการบริหารจัดการหลักสูตรตามปรัชญาการศึกษานี้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรได้นำหลักการนี้ไปใช้ ในการออกแบบและบริหารจัดการหลักสูตร และ รายวิชา ได้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพภาพเพียงใด <p>๒. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> • อธิบายจากมุมมองของผู้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร ว่า “หลักสูตรมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์อะไรในการจัดการหลักสูตร” • อธิบายในรายละเอียดเกี่ยวกับ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถ และความรับผิดชอบของผู้เรียน ที่หลักสูตรต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นในผู้สำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิต เพื่อให้บัณฑิตของหลักสูตรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อ หรือ การทำงานในชีวิตจริง/ในสถานประกอบการจริงได้ • อาจใช้แนวคิดโดยจำแนกตาม Education Domain หรือ Skills : <ul style="list-style-type: none"> ๑) Cognitive Domain/skills ๒) Affective Domain/skills ๓) Psychomotor Domain/skills (ถ้ามี) ๔) Communication Domain/skills ๕) Collaboration Domain/skills
--	---



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

<p style="text-align: center;">หมวดที่ ๒ ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้</p> <p>๑. ปรัชญาการศึกษา</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>๒. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program-level Learning Outcomes: PLOs) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถ</p> <p>๑.</p> <p>๒.</p> <p>๓.</p> <p>๔.</p> <p>๕.</p> <p>๖.</p> <p>๗.</p> <p>๘.</p> <p>๔. ความสัมพันธ์ระหว่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กับมาตรฐานวิชาชีพ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ไม่ส่งไม่กวคผนวก ๗)</p>	<p style="text-align: center;">หมวด ๒</p> <p>๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program-level Learning Outcomes: PLOs)</p> <p>การกำหนด PLOs</p> <p>ก. “ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLOs”:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แปลงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ที่ระบุไว้ในข้อ ๒: ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และความรับผิดชอบของผู้เรียน ให้เป็นพฤติกรรมซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถแสดงให้เห็นได้และสามารถวัดและประเมินได้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า ผู้เรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ และผ่านเกณฑ์การวัด/ประเมินผลของหลักสูตร เป็นบัณฑิต จะมีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ และมีสมรรถนะตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด สามารถศึกษาต่อหรือ รับผิดชอบทำงานในอาชีพที่หลักสูตรได้ระบุไว้ (ใน Degree Profile) <p>ข. เกณฑ์มาตรฐาน อว.2565 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ไว้ 4 ด้าน คือ ความรู้ (Knowledge), ทักษะ (Skills), จริยธรรม (Ethics) และ ลักษณะบุคคล (Character) (ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก ประกาศคณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕) ดูรายละเอียดเพิ่มเติม ใน Degree Profile หัวข้อ “ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร”</p> <p>๔. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ฯ กับมาตรฐานวิชาชีพ หรือมาตรฐานอุดมศึกษา</p> <p>ก. ถ้าเป็นหลักสูตรที่ไม่มีการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพให้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติระดับที่ตรงกับระดับคุณวุฒิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับที่ ๒ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี - ระดับที่ ๔ สำหรับหลักสูตรปริญญาโท - ระดับที่ ๖ สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก <p>ข. กรณีที่เป็นหลักสูตรวิชาชีพ/มีมาตรฐานวิชาชีพให้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพ</p>
--	---



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และ หน่วยกิต	หมวด ๓
<p>๑. ระบบการจัดการศึกษา</p> <p>๑.๑ ระบบ</p> <p>๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน</p> <p>๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค</p> <p>๑.๔ การส่งมอบการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> แบบชั้นเรียน <input type="checkbox"/> แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก <input type="checkbox"/> แบบทางไกลผ่านสื่อแฟรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก <input type="checkbox"/> แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning) <input type="checkbox"/> แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) <p>๑.๕ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)</p> <p>๒. หลักสูตร</p> <p>๒.๑ จำนวนหน่วยกิต</p> <p>จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า หน่วยกิต</p> <p>๒.๒ โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>จัดการศึกษาตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ปรากฏดังนี้</p> <p>๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า หน่วยกิต</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>๒) หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิต</p> <p>๑. วิชาเฉพาะบังคับ หน่วยกิต</p>	<p>๑.๑ ระบบ</p> <p>ระบุระบบที่ใช้จัดการหลักสูตร: ทวิภาค หรือ ไตรภาค</p> <p>๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค</p> <p>ระบุวิธีการเทียบเคียงหน่วยกิตตามระบบทวิภาคตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕</p> <p>๑.๔ การส่งมอบการศึกษา</p> <p>เลือกกระบวนการ/วิธีการหลัก ที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลักสูตร</p> <p>๑.๕ การเทียบโอนหน่วยกิต เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี</p> <p>๒.๑ จำนวนหน่วยกิต และ ๒.๒ โครงสร้างหลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> • สอดคล้อง/เป็นไปตามมาตรฐานอุดมศึกษาและสภาวิชาชีพกำหนด • หมวดวิชาศึกษาทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> ➢ ตั้งแต่ ๒๕๖๕ อว. กำหนดให้ไม่ต่ำกว่า ๒๔ นก. ➢ นโยบาย มม. การจัดหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำแนกเป็น 6 Literacies • นโยบาย มม. สนับสนุน Flexible Education ซึ่งหลักสูตรสามารถออกแบบให้สนองนโยบายได้ เช่น จัดให้มีวิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะ มากขึ้น • วิชาเลือกเสรี ไม่ต้องกำหนดรายวิชา เจตนารมณ์คือ นักศึกษาจะเลือกเรียนได้โดยอิสระ จึงควรเปิดโอกาสให้แก่นักศึกษาให้มากที่สุด โดยมีกำหนดระบบ หรือ condition เพื่อให้สามารถจัดการได้ และมีารประกันคุณภาพ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ๑) เลือกเรียนวิชาใดๆ ในระดับ ป.ตรีที่เปิดสอนใน มม. ได้ : โดยผู้รับผิดชอบรายวิชานั้นๆ รับทราบ ๒) เลือกเรียนวิชาในสถาบันการศึกษา / หรือ course ที่องค์กรอื่นจัดขึ้น : โดยกรรมการบริหารหลักสูตรจัดระบบในการรับรองและเทียบหน่วยกิตให้ เป็นต้น



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

หมวด ๓

๒. วิชาเฉพาะเลือก หน่วยกิต
๓) หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิต

๒.๓ รายวิชาในหลักสูตร

๒.๓.๑ การกำหนดรหัสวิชา

.....

๒.๓.๒ ชื่อรายวิชาในหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า หน่วยกิต

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า หน่วยกิต

(๑) วิชาแกน หน่วยกิต

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

(๒) วิชาเฉพาะ หน่วยกิต

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

(๓) วิชาเลือก หน่วยกิต

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

xxxx xx x (x-x-x)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า หน่วยกิต

๒.๔ แสดงแผนการศึกษา

๒.๓.๑ การกำหนดรหัสวิชา

- แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ ระบบ/วิธีการกำหนดรหัสวิชา ที่เป็นไปตาม “ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดรหัสประจำวิชา พ.ศ. ๒๕๖๕”
- การกำหนดหน่วยกิต ให้เป็นไปตามแนวทางที่ กมอ. กำหนด

๒.๓.๒ ชื่อรายวิชาในหลักสูตร

แสดงชื่อรายวิชาที่หลักสูตรจัดการสอน ในหัวข้อ ๒.๓.๒

- ให้ระบุข้อมูลรายวิชา เรียงลำดับตามหมวดวิชา ประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี
- ในแต่ละหมวดวิชา เรียงลำดับตามอักษรของรหัสย่อภาษาไทย (กรณีหลักสูตรนานาชาติที่ใช้เฉพาะตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นอักษรของรหัสย่อให้เรียงลำดับตามอักษรย่อภาษาอังกฤษ)

๒.๔ แผนการศึกษา

แสดงแผนการศึกษาในแต่ละชั้นปี เรียงลำดับรายชั้นปีและภาคการศึกษา

กรณีมีแผนการศึกษามากกว่า ๑ แผน ขอให้จัดทำแผนการศึกษาเป็นตารางเปรียบเทียบกัน



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

<p>ปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒</p> <p>ปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒</p> <p>ปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒</p> <p>ปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒</p> <p>.....</p> <p>๒.๕ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สูรายวิชา (Curriculum Mapping): แสดงในภาคผนวก ๔</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>.....</p>	<p style="text-align: center;">หมวด ๓</p> <p>๒.๕ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร</p> <p>แสดงตารางความสัมพันธ์ของรายวิชา (เรียงตามลำดับชั้นปี) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร โดยใช้ อักษร I, R, P, M เพื่อแสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตร มีส่วนร่วมพัฒนาและสามารถทำให้บัณฑิตบรรลุเป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในข้อใดบ้าง (แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ๔.๑)</p> <p>I = Introductory course ไม่ต้องระบุ วิชาบังคับก่อน (prerequisite course) R = Reinforced course ต้องระบุ วิชาบังคับก่อน (prerequisite course) P = Practiced course อาจไม่มี หรือ มี วิชาบังคับก่อน (prerequisite course) ขึ้นกับบริบทของวิชา (P ใช้สำหรับ psychomotor skills) M = Mastery Level of PLO ต้องระบุ วิชาบังคับก่อน (prerequisite course)</p> <p>กรณีที่เป็นหลักสูตรวิชาชีพ และสาขาวิชาชีพกำหนดให้แสดงแผนที่กระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้สู่อายวิชาในรูปแบบเดิม (แสดงจุดดำ-จุดขาว) ให้แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ๔.๒ เพิ่มเติม</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> • การกำหนด นก. และ ตัวเลขในวงเล็บ a (x-y-z) : ตัวเลขตัวกลางในวงเล็บหมายถึงกิจกรรมที่เป็นการพัฒนา psychomotor skills หรือ เป็นกิจกรรมที่มีลักษณะ workplace-based activity จึงต้องตรวจทาน <ul style="list-style-type: none"> ➢ ในคำอธิบายรายวิชา ว่าสื่อถึงกิจกรรมดังกล่าวหรือไม่ ➢ CLOs ของรายวิชาว่าสอดคล้องกันหรือไม่ มีการกำหนด CLO psychomotor หรือไม่ • ให้แสดงข้อมูล “รายวิชาบังคับก่อน หรือ prerequisite” เสมอ ว่า มี หรือ ไม่มี โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสัญลักษณ์ที่ใช้ใน Curriculum Mapping ซึ่งแสดงในภาคผนวก ๔ <ul style="list-style-type: none"> ➢ สัญลักษณ์ I ไม่ต้องมี Prerequisite ➢ สัญลักษณ์ R หรือ M ต้องมี Prerequisite • ตรวจทานคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน และเขียนเป็นวลี • สำหรับคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษใช้เครื่องหมาย , เมื่อมีหลายประเด็นในเรื่อง/หลักการเดียวกัน และใช้ ; เมื่อเปลี่ยนหัวข้อ/หลักการใหญ่
---	--



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

หมวดที่ ๔

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
PLO 1		
PLO 2		
PLO 3		
PLO 4		
PLO 5		
PLO 6		
PLO 7		

หมวด ๔

อว. การตรวจสอบหลักสูตร: ๑.๒.๔ ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการบริหารจัดการศึกษา ตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา รวมทั้งมาตรฐานคุณวุฒิสภาหรือสาขาวิชา (ถ้ามี)

กลยุทธ์การสอน วางกลยุทธ์/แนวปฏิบัติให้เป็นไปตามปรัชญาการศึกษา ใน Degree Profile เราแสดงกลยุทธ์ เช่น OBE เราจึงวางกลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ LO ที่กำหนดไว้ จึงแสดงในแต่ละ PLO ว่าวางแผนในการพัฒนานักศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างไร

➤ สร้างโอกาสในการเรียนรู้ (Learning-centered Ed) ให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการ ในการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะจากประสบการณ์ของตนเอง (Constructivism)

กลยุทธ์การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่สำคัญ คือ

- จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ LO
- การเรียนรู้จากง่ายไปยาก (basic > intermediate > advanced) จากประสบการณ์ในชั้นเรียน สภาจำลอง ไปสู่ประสบการณ์ที่ใกล้ชิดชีวิตจริงให้มากที่สุด
- ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้รับประสบการณ์เรียนรู้ เพื่อพัฒนาสติปัญญาและทักษะที่จำเป็นเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงาน สามารถรับผิดชอบทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จด้วยตนเอง (active learning/ participatory learning) และสอดคล้องกับ LO ที่กำหนดไว้ เช่น Inquiry-based, PBL, activity-based, case-based, experiential-based, team-based, workplace-based ฯลฯ

แม้ใน Degree Profile จะระบุ strategy กว้าง ๆ ดังกล่าว แต่เมื่อนำไปออกแบบใน Program Curriculum หมวดที่ ๔ ควรแสดงแผนในการพัฒนาผู้เรียนตลอดหลักสูตร ว่าในแต่ละ PLO นั้น หลักสูตรมีการวางแผนดำเนินการพัฒนาผู้เรียนในแต่ละช่วงปีการศึกษาอย่างไร เพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาจะมีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ในแต่ละ PLO นั้น เช่น

- ชั้นปีที่ ๑-๒ มักเป็น classroom-based activity
- ชั้นปีที่สูงขึ้นไป อาจเป็น Lab-based, Simulation-based, case study
- ชั้นปีสุดท้าย : ทำโครงการ ฝึกทำวิจัย ฝึกงานในสถานประกอบการ internship เป็นต้น

ในการวางแผน/ออกแบบการเรียนรู้ในแต่ละ PLO สามารถระบุกิจกรรมเสริมหลักสูตร/นอกหลักสูตร ที่มีการจัดการอย่างเป็นระบบสำหรับผู้เรียนทุกคนไว้ในกลยุทธ์นี้ด้วย

กลยุทธ์การประเมินผล หลักการที่แสดงใน Degree Profile อิงแนวคิดจากปรัชญาการศึกษา เพื่อใช้เป็นกรอบหลักการ/แนวปฏิบัติ สำหรับการวางกลยุทธ์ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

๑. วางแผน/ออกแบบระบบในการประเมินผล ให้มั่นใจว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดผลการเรียนรู้นั้นสอดคล้องกับ LO ที่กำหนดไว้ (พิจารณาเรื่อง Authentic assessment, การเลือกเครื่องมือวัดผลที่มี Validity และ Reliability รวมทั้งยุติธรรมต่อผู้เรียนด้วย) จึงวางแผนการวัดประเมินผลของแต่ละ PLO แสดงในตารางที่กำหนด



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

หมวดที่ ๔

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
PLO 1		
PLO 2		
PLO 3		
PLO 4		
PLO 5		
PLO 6		
PLO 7		

๒. ต้องมี **Formative assessment** (เพื่อติดตามความก้าวหน้า และสามารถช่วยเหลือส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถบรรลุ LO ที่กำหนดไว้) และ ต้องมี **Summative assessment** (เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแต่ละ LO)

ใช้การวัดผลอิงตามเกณฑ์/มาตรฐานที่กำหนดไว้ (**criteria-referenced assessment**)

คู่มือการตรวจสอบหลักสูตรของ อว.

การจัดกระบวนการเรียนรู้

- การจัดกระบวนการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกิดกรอบคิดแบบเติบโต (**Growth Mindset**) ได้อย่างไร
- การจัดกระบวนการเรียนรู้ ทำให้มั่นใจได้อย่างไรว่า ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำ งานจริงได้ และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

วิธีการวัดและประเมินผู้เรียน

- การออกแบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียนมีวิธีการ เครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลที่น่าเชื่อถืออย่างไร ที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน

แนวทาง

- ออกแบบโครงสร้างหลักสูตรการศึกษา กำหนดและเรียงลำดับรายวิชา หรือโมดูลการเรียนรู้ ออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ และออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้อย่างไรเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด
- ออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกิดกรอบคิดแบบเติบโต และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงอย่างไร
- ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน เครื่องมือ และเกณฑ์การตัดสินผล ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ รวมทั้ง มีกระบวนการติดตามความก้าวหน้าผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาและรายชั้นปีอย่างไร ที่ทำให้มั่นใจว่าผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาครบทุกประการ มีพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียน จนมีแนวโน้มที่มั่นใจได้ว่าจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรวมที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษา



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

<p style="text-align: center;">หมวดที่ ๕ ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร</p> <p>๑. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร</p> <p>๑.๑ หลักสูตรเริ่มเปิดสอนครั้งแรก ตั้งแต่ปี พ.ศ.</p> <p>๑.๒ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ภาคการศึกษาที่ ปีการศึกษา โดยปรับมาจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.</p> <p>๑.๓ ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณากลับร่องหลักสูตรระดับส่วนงาน ได้พิจารณาหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....</p> <p>๑.๔ ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณากลับร่องหลักสูตรระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณารับรองหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่</p> <p>๑.๕ ที่ประชุมคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่</p> <p>๑.๖ ที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณาอนุมัติหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....</p> <p>๑.๗ ที่ประชุม (สภาวิชาชีพ) ได้ให้การรับรองเมื่อวันที่.....</p> <p>๒. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น</p> <p>๓. สถานที่จัดการเรียนการสอน และทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้</p> <p>๔. การดำเนินการของหลักสูตร</p> <p>๔.๑ วัน-เวลา ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน</p>	<p style="text-align: center;">หมวด ๕</p> <p>อว. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ๒๕๖๕ หัวข้อที่ ๕ ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคณาจารย์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p>ออกแบบกระบวนการบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ โดยบ่งชี้ จัดทำ และดูแลคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ สนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวก ทรัพยากรการเรียนรู้ และบริการช่วยเหลือให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมพร้อมใช้ และสอดคล้องตามแนวทางที่กำหนด ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างไร</p>
--	---



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

๕.๒ แผนการเรียนนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี (สำหรับหลักสูตรรอบ ๕ ปี)

ปีการศึกษา	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
ปีที่ ๑					
ปีที่ ๒					
ปีที่ ๓					
ปีที่ ๔					
รวมจำนวนสะสม					
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา					

๕. งบประมาณตามแผนด้านการลงทุน

๕.๑ ความคุ้มทุนความคุ้มค่า

- รายรับต่อคนตลอดหลักสูตร จำนวน บาท
 - ค่าใช้จ่ายต่อคนตลอดหลักสูตร จำนวน บาท
 - จำนวนนักศึกษาน้อยสุดที่คุ้มทุน จำนวน คน
 - จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับหลักสูตรที่ไม่คุ้มทุน แต่เกิดความคุ้มค่า จำนวน คน
-

๕.๒ การคิดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต (บาท/ปีการศึกษา)

๑) ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต

ลำดับ	รายละเอียด	บาท/ปีการศึกษา
๑	ค่าใช้จ้างบุคลากร	
๒	ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ	
๓	ค่าสาธารณูปโภค	
๔	ค่าเสื่อมราคา	
๕	เงินอุดหนุน	
๖	อื่น ๆ	

๒) รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาและอื่นๆ

ลำดับ	รายละเอียด	บาท/ปี/หลักสูตร
๑	ค่าธรรมเนียมการศึกษา/ค่าหน่วยกิต	
๒	ทุนภายนอกหรือรายได้ที่สนับสนุนการศึกษาในหลักสูตร	

หมวด ๕

๕. งบประมาณตามแผนด้านการลงทุน

- การคิดค่าใช้จ่าย ต้องนำเงินเดือนอาจารย์ที่มีภาระงานสอนในหลักสูตรมาคิดด้วย (อจ.ประจำคิดจาก FTES) ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ ค่าตอบแทนแหล่ง ฝึกงาน ฯลฯ เพื่อให้คิดวิเคราะห์ต้นทุน - unit cost ได้แม่นยำขึ้น
- รายได้ ใช้ข้อมูลล่าสุด (มีการปรับค่าใช้จ่าย รายเทอม/ รายปี แทนการคิดตามหน่วยกิต)



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

๖. อาจารย์ผู้สอน

๖.๑ ชื่อ-สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ (ผลงานวิชาการภายใน ๕ ปี*)

๖.๑.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขา)/ศอ.บ.บ./ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ ๑. วิทยานิพนธ์ ในรอบ ๕ ปี
๑	นาม/นาง/นางสาว..... เลขประจำตัวบัตรประชาชน.....	ศ./รศ./ผศ.		
๒				
๓				
๔				
๕				

๖.๑.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขา)/ศอ.บ.บ./ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ ๑. วิทยานิพนธ์ ในรอบ ๕ ปี
๑	นาม/นาง/นางสาว..... เลขประจำตัวบัตรประชาชน.....	ศ./รศ./ผศ.		
๒				
๓				
๔				
๕				

๖.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน

๖.๑.๓.๑

หมวด ๕

๖. อาจารย์ผู้สอน

๖.๑.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๑. ระบุรายชื่อและจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
หลักสูตรระดับปริญญาตรี : ๕ คน

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ป.บัณฑิต: ๕ คน/ ป.โท: ๓ คน/ ป.บัณฑิตชั้นสูง: ๕ คน / ป.เอก: ๓ คน

๒. ระบุผลงานทางวิชาการที่เผยแพร่ปีล่าสุด ๑ ผลงานลงในตาราง (ส่วนรายละเอียดผลงานอื่น ๆ ที่ได้เผยแพร่ภายใน ๕ ปี ให้แสดงในภาคผนวกที่ ๖)

๓. ลำดับที่ ๑ ให้ระบุเป็นชื่อประธานหลักสูตร ลำดับที่ ๒-๕ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร / หากมีสาขาวิชาเอกมากกว่า ๑ สาขา ให้ระบุประธานในทุกสาขาวิชา

๖.๑.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

๑. ระบุรายชื่อและจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (ถ้าสาขาวิชาซีพีมีการกำหนดสัดส่วน อ.จ.น.ศ.)

๒. ระบุผลงานทางวิชาการที่เผยแพร่ปีล่าสุด ๑ ผลงานลงในตาราง (ส่วนรายละเอียดผลงานอื่น ๆ ที่ได้เผยแพร่ภายใน ๕ ปี ให้แสดงในภาคผนวกที่ ๖)



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

๖.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน

๖.๑.๓.๑

๖.๑.๓.๒

๖.๑.๔ อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขา)/สถาบัน/ ปีที่สำเร็จการศึกษา
๑	นาย/นาง/นางสาว.....	ศ./รศ./ผศ.	
๒			
๓			
๔			
๕			

๗. การพัฒนาอาจารย์

๗.๑ การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

.....

๗.๒ การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

๗.๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

.....

๗.๒.๒ การพัฒนาทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพ

.....



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

หมวดที่ ๖
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

.....
.....

๒. การรับเข้าศึกษา

.....
.....

๓. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าและกลยุทธ์การแก้ปัญหา

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์การแก้ปัญหา

หมวด ๖

พิจารณาตามบริบทของหลักสูตร

แนวทาง อว.

๒. การรับนักศึกษา

ออกแบบกระบวนการรับนักศึกษาอย่างไร ที่แสดงถึงระบบการรับสมัครและขั้นตอนการรับเข้าศึกษาที่น่าเชื่อถือ ยุติธรรม และโปร่งใส มีข้อกำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาวิธีการคัดเลือกผู้เรียน และระบบการจัดการข้อร้องเรียน และอุทธรณ์ที่ชัดเจนเหมาะสม และสามารถเข้าถึงได้



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

<p style="text-align: center;">หมวดที่ ๓</p> <p style="text-align: center;">การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา</p> <p>๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)</p> <p>๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</p> <p>๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร</p> <p>๔ .การอุทธรณ์ของนักศึกษา</p> <p style="text-align: center;">๑๑</p>	<p style="text-align: center;">หมวด ๗</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนนและการสำเร็จการศึกษา ให้ระบุโดยต้องไม่ขัดกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี</p> <p>๔. การอุทธรณ์ของนักศึกษา</p> <p>ระบุข้อมูล : วิธีการหรือช่องทางที่นักศึกษาจะขออุทธรณ์ต่อหลักสูตร บุคลากรผู้รับการอุทธรณ์ และกระบวนการหรือวิธีการจัดการ</p> <p>แนวทาง อว.</p> <p>- หลักสูตรการศึกษามีการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ในระหว่างดำเนินการหลักสูตรรวมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์อย่างไร</p>
--	---



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

หมวดที่ ๘
การประกันคุณภาพหลักสูตร

หมวด ๘

อว. การตรวจสอบหลักสูตร: ประเด็นที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

๑.๒.๓ ผลสำรวจจากการฟังความคิดเห็นจากผู้บัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตรการศึกษา

กรณีหลักสูตรปรับปรุงให้พิจารณาประเด็นเพิ่มเติม ได้แก่

- ผลการดำเนินงานของหลักสูตรการศึกษาที่ผ่านมา
- ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต **องค์กรวิชาชีพ** ศิษย์เก่า
- ข้อร้องเรียนจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกและบุคคลภายในสถาบันอุดมศึกษา
- ผลการประเมินคุณภาพภายนอกระดับหลักสูตร (ถ้ามี)

พิจารณาการนำเสนอข้อมูลสำหรับหมวดที่ ๘

ใช้ AUN-OA Criteria อธิบายการจัดการตามมาตรฐานของเกณฑ์ AUN-QA

แนวทาง (อว.)

ออกแบบกระบวนการ ตัววัดที่สำคัญอะไร และมีขั้นตอนการควบคุมอย่างไร เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแนวทางและมาตรฐานที่กำหนด

- การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning; QP) มีการกำหนดกลุ่มและสำรวจความต้องการของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสียอย่างไร มีการนำความต้องการดังกล่าวมากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และตัววัดผลลัพธ์ดังกล่าวอย่างไร ตลอดจนมีการออกแบบหลักสูตร และกระบวนการที่เกี่ยวข้องอย่างไร เพื่อสร้างความมั่นใจว่าหลักสูตรจะสามารถดำเนินการได้ตามจุดประสงค์คุณภาพที่กำหนดไว้และสร้างความพึงพอใจต่อผู้เรียน และผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่าง ๆ

- การรักษาคุณภาพ (Quality Maintenance; QM) มีการกำหนดวิธีการในการประเมินความรู้และทักษะของบุคคล ตลอดจนความเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้อย่างไร ระเบียบวิธีปฏิบัติ (procedure) ต่าง ๆ ที่ได้วางแผนไว้ จะได้มีการดำเนินการอย่างเคร่งครัด ตามที่กำหนดไว้ก่อนการดำเนินการ และในกรณีที่พบว่าอาจมีความเสี่ยง หรือความรู้และทักษะของบุคลากรไม่เพียงพอต่อการดำเนินการ มีการแก้ไขเพื่อการป้องกันปัญหาในการดำเนินการอย่างไร

- การควบคุมคุณภาพ (Quality Control; QC) มีการกำหนดแผนการควบคุม (control plan) จุดควบคุม (control point) และจุดตรวจสอบ (check point) ตลอดจนกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อให้มั่นใจว่ามีการตรวจสอบและติดตาม (monitoring) กระบวนการเพื่อการบ่งชี้ความผิดปกติของกระบวนการ และมีการปรับแก้ (adjustment) ให้กระบวนการได้มีการดำเนินการเป็นไปตามที่ได้รับการวางแผนไว้แต่แรก

- การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement; QI) มีการกำหนดวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ตลอดจนความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่องอย่างไรเพื่อการกำหนดปัญหาความบกพร่องของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการบริหารคุณภาพเพื่อดำเนินการเปลี่ยนแปลง ให้กระบวนการดังกล่าวมีความสามารถในการบรรลุผลต่อความต้องการเพื่อการลดและกำจัดความบกพร่องที่เกิดขึ้น สำหรับการลดความไม่พึงพอใจ ตลอดจนสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

<p style="text-align: center;">หมวดที่ ๙ ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร</p> <p>๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน</p> <p> ๑.๑ การประเมินประสิทธิผลของการสอนระดับรายวิชา</p> <p> ๑.๒ การประเมินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์</p> <p>๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม</p> <p>๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร</p> <p>๔. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร</p>	<p style="text-align: center;">หมวดที่ ๙</p> <p>๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน</p> <p> ๑.๑ การประเมินประสิทธิผลของการสอนระดับรายวิชา กระบวนการประเมินอย่างไร มิติใดบ้าง</p> <p> ๑.๒ การประเมินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ตอบเป็นกระบวนการ</p> <p>๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม</p> <p>๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร</p> <p> ก. ข้อมูลที่หลักสูตรรวบรวมและใช้เพื่อการวิเคราะห์ประสิทธิผล (ระบุข้อมูลและช่วงเวลา que ที่หลักสูตรจะรวบรวมเพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน)</p> <p> ข. การรายงานผลสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>๔. การทบทวนการประเมินและวางแผนปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร</p> <p>อธิบายกลไกและวิธีการ และช่วงเวลาในการทบทวนการดำเนินงาน เพื่อวางแผนปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร และ การจัดทำรายงานประเมินตนเองของหลักสูตร</p>
--	---



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

ภาคผนวกแสดงในเล่มหลักสูตรการศึกษา หลักสูตรใหม่ หรือ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.		ภาคผนวก
ภาคผนวก ๑	แบบรายงานข้อมูลหลักสูตรมหาวิทยาลัยมหิดล : MU Degree Profile	ภาคผนวก ๑ ดำเนินการตามแนวทางของ MU Degree Profile
ภาคผนวก ๒	๒.๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (PLOs และ SubPLOs ของหลักสูตร) ๒.๒ ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล ๒.๓ ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	
ภาคผนวก ๓	๓.๑ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ๓.๒ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขององค์กรที่ให้การรับรองหลักสูตร ๓.๓ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
ภาคผนวก ๔	๔.๑ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) <i>แสดงด้วยสัญลักษณ์ I, R, P, M</i> ๔.๒ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) แสดงด้วยสัญลักษณ์ ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง แสดงภาคผนวก ๔.๒ เฉพาะกรณีที่สภาวิชาชีพ หรือ สมาคมวิชาการของสาขาวิชา ยังกำหนดให้ใช้มาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในรูปแบบเดิม	
ภาคผนวก ๕	สาระสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตร..... ฉบับปี พ.ศ. (หลักสูตรใหม่ ไม่ต้องจัดทำภาคผนวกนี้)	
ภาคผนวก ๖	รายละเอียดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์พิเศษ	
ภาคผนวก ๗	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ..... ของมหาวิทยาลัย และ ประกาศ/ข้อบังคับ เกี่ยวกับการศึกษาของส่วนงาน	
ภาคผนวก ๘	คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และคณะกรรมการ หรือผู้รับผิดชอบกระบวนการกลั่นกรองหลักสูตรของส่วนงาน	
ภาคผนวก ๙	เอกสารเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานสากลของหลักสูตร (ถ้ามี)	
ภาคผนวก ๑๐	เอกสารเกี่ยวกับความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและนอกประเทศ (MOU) (ถ้ามี)	
ภาคผนวกอื่น	(ถ้ามี)	



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

ภาคผนวก ๒.๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (SubPLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถ

PLOs	SubPLOs
PLO1	1.1
	1.2
	1.3
PLO2	2.1
	2.2
	2.3
	2.4
PLO3	3.1
	3.2
	3.3
PLO4	

ภาคผนวก ๒

ภาคผนวก ๒.๑ PLOs และ SubPLOs

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

(Program-level Learning Outcomes: PLOs)

PLOs = Ultimate Outcomes คุณสมบัติของผู้เรียน ณ วันที่สำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิต ซึ่งวัดและประเมินได้ (มีหลักฐานแสดงได้ เหมือนการกำหนด KPI ที่ดีที่สามารถวัดและแสดงผลได้)

การกำหนด → เขียน PLOs

ก. “ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLOs”:

แปลงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ที่ระบุไว้ให้เป็นพฤติกรรมซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถแสดงให้เห็นได้ สามารถวัดและประเมินได้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า ผู้เรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้และผ่านเกณฑ์การวัด/ประเมินผลของหลักสูตร เป็นบัณฑิต จะมีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ และมีสมรรถนะตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด สามารถศึกษาต่อหรือ รับผิดชอบทำงานในอาชีพที่หลักสูตรได้ระบุไว้ (ใน Degree Profile)

NB: เกณฑ์มาตรฐาน อว.2565 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ไว้ 4 ด้าน คือ

- ความรู้ (Knowledge), ทักษะ (Skills), จริยธรรม (Ethics) และ
- ลักษณะบุคคล (Character)

(ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.๒๕๖๕)

ข . PLO ที่ดี ควรมีโครงสร้าง ๓ ประการ ดัง

๑. action verb: ระบุความสามารถหรือทักษะที่บัณฑิตจะต้องแสดงสมรรถนะให้สังเกตหรือวัดได้
๒. learning content: ความรู้ที่หลักสูตรต้องการให้บัณฑิตได้เรียนรู้ และจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อการเรียนรู้อย่างไรในระดับสูงขึ้น เช่น ระดับปริญญาโท-เอก หรือการทำงานในสถานที่จริง/สถานประกอบการในอนาคต
๓. criteria หรือ standard: เกณฑ์หรือมาตรฐานของระดับความสามารถ ที่หลักสูตรกำหนดสำหรับการตัดสินผลว่า นักศึกษาได้บรรลุผลสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิต

อาจใช้ใช้แนวทางกำหนด KPI: SMART Model ร่วมด้วย คือ

- Specific
- Measurable
- Achievable
- Relevant
- Time-bound

ขอให้หลักสูตรพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล (Character) เป็น PLO ของหลักสูตร 1 ข้อ



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

ภาคผนวก ๒.๒ ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล

PLOs	4 MU-Graduate Attributes			
	T-shaped Breathe & Depth: รู้แจ้ง รู้ จริง ทั้งด้านกว้าง และด้านลึก	Globally Talented: มีทักษะ ประสบการณ์ สามารถแข่งขันได้ ระดับโลก	Socially Contributing: มี จิตสาธารณะ สามารถทำ ประโยชน์ให้สังคม	Entrepreneurially Minded: กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ สร้างสรรค์ สิ่งใหม่ในทางที่ถูกต้อง
PLO1 ...				
PLO2 ...				
PLO3 ...				
PLO4 ...				
PLO5 ...				
...				
...				

ภาคผนวก ๒.๓ ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เมื่อสิ้นปีการศึกษา

PLOs	ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒	ชั้นปีที่ ๓	ชั้นปีที่ ๔
๑				= PLO1
๒				= PLO2
๓				= PLO3
...				...

ภาคผนวก ๒

ภาคผนวก ๒.๒ ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล
ให้หลักสูตรทำเครื่องหมาย ✓ แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs และ MU-Graduate Attributes

ภาคผนวก ๒.๓ ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ให้หลักสูตรระบุผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี โดยในชั้นปีที่ ๔ ระบุด้วย PLOs เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียนและมีการสะสมมีแนวโน้มที่มั่นใจได้ว่าจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรวมที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษา



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

ภาคผนวก ๓.๑ ความสัมพันธ์ระหว่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
ด้านที่ ๑ ด้านความรู้										
๑.๑										
๑.๒										
๑.๓										
ด้านที่ ๒ ด้านทักษะ										
๒.๑										
๒.๒										
๒.๓										
ด้านที่ ๓ ด้านจริยธรรม										
๓.๑										
๓.๒										
๓.๓										
ด้านที่ ๔ ด้านลักษณะบุคคล										
๔.๑										
๔.๒										
๔.๓										
ด้านที่ ๕ ทักษะอื่น ๆ (ถ้ามี)										
๖.๑										
๖.๒										
๖.๓										

ภาคผนวก ๓.๒ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขององค์กรที่ให้การรับรองหลักสูตร

มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขององค์กรที่ให้การรับรองหลักสูตร	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
๑										
๒										
๓										
๔										
...										

ภาคผนวก ๓

ภาคผนวก ๓.๑ ความสัมพันธ์ระหว่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ด้านที่ ๔ ด้านลักษณะบุคคล : ให้หลักสูตรกำหนดคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ หรืออื่น ๆ ที่เพิ่มเติมนอกเหนือจากเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ

ภาคผนวก ๓.๒ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขององค์กรที่ให้การรับรองหลักสูตร

จัดทำเฉพาะหลักสูตรที่มีการกำหนดมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขององค์กรวิชาชีพเท่านั้น



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

ภาคผนวก ๓.๓ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	...
กลุ่ม	ความต้องการ/ความคาดหวัง						
นักศึกษา							
อาจารย์							
ศิษย์เก่า							
ผู้จ้างบัณฑิต							
...							

ภาคผนวก ๓

ภาคผนวก ๓.๓ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ให้หลักสูตรนำความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระบุลงในตาราง และ Mapping กับ PLOs เพื่อสะท้อนความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครอบคลุมตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้และสะท้อนเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว



มม.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

ภาคผนวก ๔ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ	ภาคผนวก ๔
<p>๔.๑ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) (แสดงด้วยสัญลักษณ์ I, R, P, M)</p> <p style="text-align: center;">และ</p> <p>๔.๒ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) แสดงด้วยสัญลักษณ์ ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง</p>	<p>ภาคผนวก ๔.๑ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) ตารางที่ ๑ รายวิชาบังคับตามแผนการศึกษา ให้ระบุสัญลักษณ์ I, R, P, M, A เรียงลำดับไปตามแผนการศึกษา โยเป็นรายวิชาที่นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน (รวมทุกหมวดวิชา) ตารางที่ ๒ รายวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระบุเฉพาะกรณีหลักสูตรมีการแนะนำรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปให้นักศึกษาเลือกเรียน หากหลักสูตรให้นักศึกษาเลือกเรียนได้อิสระ ไม่ต้องจัดทำตารางนี้ ตารางที่ ๓ รายวิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะ ระบุรายวิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตร</p> <p>การระบุสัญลักษณ์ I, R, P, M, A จะต้องระบุให้สอดคล้องกับการเรียงลำดับรายวิชา (เรียนรายวิชาใดก่อน-หลัง) เงื่อนไขของรายวิชา (มี Prerequisite หรือไม่มี) และประเภทของรายวิชา (รายวิชาเป็นทฤษฎีหรือปฏิบัติ)</p> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p>I = PLO is Introduced and Assessed >> เป็นรายวิชาพื้นฐาน ไม่มี Prerequisites R = PLO is Reinforced and Assessed >> เป็นรายวิชาที่ต้องมีวิชา Prerequisites P = PLO is Practiced and Assessed >> เป็นรายวิชาปฏิบัติ (มีหน่วยกิตตรงกลาง) และจะ Mapping ได้เฉพาะ PLO ที่เป็น Psychomotor M = Level of Mastery is Assessed >> รายวิชาที่เป็น Mastery ของ PLO นั้น ๆ ในชั้นปีที่ 4 เช่น สัมมนาหรือการทำโครงงาน A = PLOs are assessed >> ใช้สำหรับการประเมิน PLO นั้น ๆ เช่น การสอบ Comprehensive Exam</p> </div> <p>ภาคผนวก ๔.๒ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง จัดทำเฉพาะหลักสูตรที่มีองค์วิชาชีพ และองค์วิชาชีพกำหนดให้ทำเท่านั้น</p>