

**ขั้นตอนการนำเสนอ
แบบเสนอหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-Degree)
รายวิชา ชุดวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรม (Module)**

เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการนำเสนอหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-Degree) รายวิชา ชุดวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรม (Module) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาตลอดชีวิต ต่อคณะกรรมการดังนี้

1. คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ
2. คณะกรรมการต้านวิชาการ
3. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
4. คณะกรรมการสภาพวิชาการ
5. spanning>มหาวิทยาลัย

การนำเสนอรายละเอียดของหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-Degree) รายวิชา ชุดวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรม (Module) ต่อคณะกรรมการในรูปแบบเอกสาร โดยให้เพิ่มเติมการนำเสนอในรูปแบบปากเปล่า และไฟล์ Power Point (ระยะเวลาไม่เกิน 5 - 10 นาที) ต่อคณะกรรมการต้านวิชาการ

หลังจาก spanning> spanning> spanning> ให้ความเห็นชอบแบบเสนอหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-Degree) รายวิชา ชุดวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรม (Module) และ สำนักบริหารและพัฒนานวิชาการจะดำเนินการแจ้ง คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบก่อนจะดำเนินการเปิดการเรียนการสอน และจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยต่อไป

หมายเหตุ:

คณะกรรมการ	เอกสารรายละเอียดของหลักสูตร ประกาศนียบัตร (Non-Degree)	การนำเสนอในรูปแบบปากเปล่า ^{และไฟล์ Power Point} (ระยะเวลาไม่เกิน 5 - 10 นาที)
1. คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ	✓	✓
2. คณะกรรมการต้านวิชาการ	✓	✓
3. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย	✓	
4. คณะกรรมการสภาพวิชาการ	✓	
5. spanning> มหาวิทยาลัย	✓	

(ร่าง)

แบบเสนอหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-Degree)

รายวิชา ชุดวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรม (Module)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรวัสดุศาสตร์

1. ชื่อหลักสูตร (ให้ระบุชื่อหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-Degree) ที่เปิดฝึกอบรม)
เทคโนโลยีทางวัสดุศาสตร์เพื่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรและอาหาร
(Food and Agriculture Packaging Development by Materials Technology)
2. ชื่อประกาศนียบัตร (ให้ระบุชื่อประกาศนียบัตร (Non-Degree) ที่จะได้รับจากการฝึกอบรม)
ประกาศนียบัตรหลักสูตรเทคโนโลยีทางวัสดุศาสตร์เพื่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรและอาหาร
3. หลักการ เหตุผลและความจำเป็น (ให้ระบุเหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร รวมถึงความจำเป็นของทักษะปัจจุบัน เพื่อรับรองการมีงานทำ การสร้างงาน และรองรับอาชีพในอนาคต)
บรรจุภัณฑ์มีหน้าที่และบทบาทสำคัญทางการตลาดมากขึ้นเนื่องจากเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อยอดขาย และยังเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเก็บสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทอาหาร บรรจุภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย สวยงามโดดเด่น สะดวกตาก็จะมีคุณลักษณะที่แตกต่างจากสินค้าอื่นจะทำให้สินค้านั้นมีความได้เปรียบในการดึงดูดความสนใจ และส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ในปัจจุบันได้มีการนำพลาสติกมาใช้แทนวัสดุบรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงพลาสติก มีจุดเด่นคือมีสมบัติที่หลากหลาย สามารถเลือกใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้อย่าง ก้าวข้าม นอกเหนือนั้นยังมีน้ำหนักเบา มีพิลังงานในการผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับการผลิตแก้วและโลหะ แต่อย่างไรก็ตามบรรจุภัณฑ์จากพลาสติกเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
ปัจจุบันปัญหาของพลาสติกเป็นหนึ่งในปัญหาที่ผู้คนทั่วโลกกำลังให้ความสนใจ สำหรับประเทศไทยทั้งภาครัฐและเอกชนจึงเริ่มให้ความสำคัญและตระหนักถึงปัญหามลพิษจากขยะพลาสติกมากขึ้นจนนำไปสู่การดำเนินงานในการป้องกันและแก้ไขปัญหาของพลาสติกที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ต้องเร่งดำเนินการ ภายใต้ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.2561-2573 ในระยะแรกได้เสนอแผนลด-เลิกผลิตขยะพลาสติก โดยประกาศห้ามใช้ "พลาสติก 4 ชนิด" คือ ถุงพลาสติกหุ้มหัว (ความหนาน้อยกว่า 36 ไมครอน) กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้วพลาสติกบาง (ความหนาน้อยกว่า 100 ไมครอน) หลอดพลาสติก แบบร้อยเบอร์เข็นต์ ภายในปี 2565 และในระยะต่อไปภายในปี พ.ศ. 2570 ได้กำหนดเป้าหมายให้นำเขยขยะพลาสติกเป้าหมายอย่าง ขยายผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พลาสติก กลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด 100% ซึ่งรวมไปถึงลดการเกิดขยะพลาสติก ณ แหล่งกำเนิด โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญในการป้องกันและควบคุมการเกิดของเสียตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต โดยการออกแบบ/ผลิต สินค้าและบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-design) ลดปริมาณสารพิษในผลิตภัณฑ์ เลือกใช้วัตถุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากมาตรการดังกล่าวจะนำไปสู่ระบบเศรษฐกิจโลก ประชาชาชนทั่วไปกำลังอยู่ในช่วงปรับ

พุทธิกรรม โดยลดการใช้บรรจุภัณฑ์จากพลาสติก หรือการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ผู้ประกอบการกำลังปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทั้งจากพุทธิกรรมผู้บริโภคและมาตรการต่างๆ เพื่อการดำเนินธุรกิจท่ามกลางกระแสรักษ์โลกและการคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากสถานการณ์ข้างต้นคาดว่าจะยังคงดำเนินต่อไปจึงเป็นโอกาสให้เกษตรกร ประชาชนทั่วไป และผู้ประกอบการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร ได้เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและผลิตภัณฑ์ด้วยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ จากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่แล้ว และจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร หรือวัสดุท้องถิ่นที่มี ด้วยการใช้เทคโนโลยีทางวัสดุศาสตร์ เพื่อเลือกวัสดุ กระบวนการผลิต การออกแบบ เพื่อสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค สร้างอาชีพ เพิ่มพูนรายได้ สามารถสร้างความยั่งยืนและส่งเสริมศักยภาพการแข่งขันในตลาดต่อไป

4. กลุ่มหลักสูตร

- อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next – Generation Automotive)
- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)
- อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism)
- การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology)
- อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future)
- อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics)
- อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)
- อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals)
- อุตสาหกรรมดิจิตอล (Digital)
- อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)
- อื่นๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศไทย โปรดระบุ เพื่อจัดการกับปัญหาท้าทายเร่งด่วนสำคัญของประเทศไทย ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5. วัตถุประสงค์หลักสูตร

1. เพื่อใช้เทคโนโลยีทางวัสดุศาสตร์ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อส่งเสริมการสร้างรายได้ขยายโอกาส โดยการเพิ่มมูลค่าบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารด้วยเทคโนโลยีทางวัสดุศาสตร์

6. ทักษะเป้าหมายของหลักสูตร

1. ทักษะการคิดสร้างสรรค์ โดยสร้างสรรค์และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา สามารถคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์
2. ทักษะกระบวนการทำงาน เป็นการเรียนรู้กระบวนการทำงานและลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในงานที่ทำ ทักษะการทำงานเป็นรายบุคคลและการทำงานเป็นทีม

7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) และ (SPLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
ELO 1 มีความเข้าใจเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร			
1.1 เข้าใจและอธิบายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร 1.2 ระบุประเภทบรรจุภัณฑ์ตามชนิดของวัสดุ 1.3 เสนอวิธีการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารด้วยบรรจุภัณฑ์ได้	1. ความสำคัญและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์เกี่ยวกับสินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร 2. ประเภทบรรจุภัณฑ์ตามชนิดของวัสดุ 3. การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารด้วยบรรจุภัณฑ์ 4. กรณีศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร	- การคิดสร้างสรรค์ - กระบวนการทำงาน	สำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้งในระดับบุคคลและส่วนรวม
ELO 2 มีทักษะการผลิตบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารด้วยเทคโนโลยีสุดความสามารถ			
2.1 เลือกวัสดุที่เหมาะสมสมกับบรรจุภาระภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารได้ 2.2 เลือกระบบการผลิตที่เหมาะสมกับวัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการได้ 2.3 ใช้เทคโนโลยีทางวัสดุศาสตร์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทดสอบและประเมินผลผลิตภัณฑ์	1. โครงสร้างของวัสดุ 2. สมบัติของวัสดุ 3. การคัดเลือกวัสดุ สำหรับบรรจุภัณฑ์รวมทั้งวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร 4. กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์	- การคิดสร้างสรรค์ - กระบวนการทำงาน	สำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้งในระดับบุคคลและส่วนรวม

	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (ประกอบด้วย การออกแบบ โครงสร้าง การออกแบบกราฟิก การพิมพ์เพื่อส่งเสริมการขาย) - การขึ้นรูป - การบรรจุของเหลว ของแห้ง - การปิดผนึก - หน่วยชนิดในการกระจายสินค้า <p>5. การทดสอบบรรจุภัณฑ์</p>		
ELO 3 มีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์			
3.1 อธิบายมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ 3.2 ระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์	1. มาตรฐานบรรจุภัณฑ์ 2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. กรณีศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานของบรรจุภัณฑ์	- กระบวนการทำงาน	

8. โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (ให้แสดงโครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-Degree) ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเรียน พิริมาระบุจำนวนชั่วโมงทฤษฎีและชั่วโมงปฏิบัติ)

เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Knowledge) / ทักษะ (Skills) / เจตคติ (Attitude) (ในข้อ 7)	กิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
ความรู้ที่ว่าไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ (บรรยาย)	<ol style="list-style-type: none"> ความสำคัญและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ เกี่ยวกับสินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร ประเภทบรรจุภัณฑ์ตามชนิดของวัสดุ การเพิ่มน้ำค่าสินค้าเกษตรแปรรูป และอาหารด้วยบรรจุภัณฑ์ กรณีศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร 	10
เทคโนโลยีวัสดุศาสตร์สำหรับบรรจุภัณฑ์ (บรรยายและปฏิบัติ)	<ol style="list-style-type: none"> โครงสร้างของวัสดุ สมบัติของวัสดุ การคัดเลือกวัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์ <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (ประกอบด้วยการออกแบบ โครงสร้าง การออกแบบกราฟิก การพิมพ์เพื่อส่งเสริมการขาย) - การขีนรูป - การบรรจุของเหลว ของแห้ง - การปิดผนึก - หน่วยนับในการกระจายสินค้า การทดสอบบรรจุภัณฑ์ 	22
มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ (บรรยาย)	<ol style="list-style-type: none"> มาตรฐานบรรจุภัณฑ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานของบรรจุภัณฑ์ 	8

9. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO)	ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และ เจตคติ (Attitude) ที่ผู้เรียนต้องมี	วิธีการวัด/ประเมินผล (Assessment Method)
ELO 1 มีความเข้าใจเกี่ยวกับ บรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูป และอาหาร	1. ความสำคัญและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์เกี่ยวกับสินค้าเกษตรแปรรูป และอาหาร 2. ประเภทบรรจุภัณฑ์ตามชนิดของวัสดุ 3. การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรแปรรูป และอาหารด้วยบรรจุภัณฑ์ 4. กรณีศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร	- ทดสอบก่อนเรียน - ทดสอบภาคทฤษฎี 20 คะแนน
ELO 2 มีทักษะการผลิตบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารด้วยเทคโนโลยีวัสดุ ศาสตร์	1. โครงสร้างของวัสดุ 2. สมบัติของวัสดุ 3. การคัดเลือกวัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร 4. กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์ - การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (ประกอบด้วยการออกแบบ โครงสร้าง การออกแบบกราฟิก การพิมพ์เพื่อส่งเสริมการขาย) - การขึ้นรูป - การบรรจุของเหลว ของแห้ง - การปิดผนึก - หน่วยนับในการกระจายสินค้า 5. การทดสอบบรรจุภัณฑ์	- ทดสอบภาคทฤษฎี 10 คะแนน - งานที่ได้รับมอบหมายและการนำเสนอ (small project) 60 คะแนน
ELO 3 มีความเข้าใจเกี่ยวกับ มาตรฐานและกฎหมายที่ เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์	1. มาตรฐานบรรจุภัณฑ์ 2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. กรณีศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานของ บรรจุภัณฑ์	- ทดสอบภาคทฤษฎี 10 คะแนน

10. กลุ่มเป้าหมาย

- ผู้ประกอบการรายย่อย วิสาหกิจชุมชน เกษตรกร
- ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือระดับ ปวส.
- นิสิต/นักศึกษา
- บุคคลทั่วไป
- ผู้ที่ทำงานแล้วและต้องการเพิ่มพูนสมรรถนะ
- ผู้สูงอายุหรือผู้ที่เกษียณแล้ว

นำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ครั้งที่ 11/2563 เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2563

11. การเปิดรับผู้เรียน

11.1 จำนวนรุ่นที่เปิดรับต่อปี

4 รุ่น

11.2 จำนวนผู้เข้าอบรมต่อรุ่น

20 คนต่อรุ่น

11.3 ภาคการศึกษาที่เปิดรับ

ภาคการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

ไม่เปิดตามภาคการศึกษา

11.4 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอนต่อรุ่น

รุ่นที่ 1 ช่วงเวลา ม.ค. 2565 – ก.พ. 2565

รุ่นที่ 2 ช่วงเวลา เม.ย. 2565 – พ.ค. 2565

รุ่นที่ 3 ช่วงเวลา ก.ค. 2565 – ส.ค. 2565

รุ่นที่ 4 ช่วงเวลา ต.ค. 2565 – พ.ย. 2565

11.5 จำนวนชั่วโมงรวมในการดำเนินการเรียนการสอนตลอดทั้งหลักสูตร

40 ชั่วโมง

12. ชื่อหลักสูตรที่มีความเกี่ยวข้อง

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสตดค่าสตด

13. รูปแบบการจัดการศึกษา

ชั้นเรียน 100%

ออนไลน์ 100%

แบบผสมชั้นเรียนและออนไลน์

อื่นๆ โปรดระบุ จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนห้องภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

14. รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

แบบที่ 1 เรียนร่วมกับนักศึกษาในหลักสูตร

แบบที่ 2 แยกกลุ่มเรียนโดยเฉพาะ

จัดการเรียนการสอนร่วมกับทั้งแบบที่ 1 และ แบบที่ 2

15. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สาขาวิชาสสุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

16. อาชีพเป้าหมาย

17. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

18. อัตราค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร 1,000 บาทต่อคน

19. งบประมาณ

งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตลอดหลักสูตร

1. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม 4 รุ่น จำนวน 20 คนต่อรุ่น
2. งบประมาณค่าดำเนินการรวม 80,000 บาท

รายการ	งบประมาณ
ค่าใช้สอย	
- จ้างเหมาจัดทำเอกสารประกอบการเรียน	16,000
- ค่าใช้จ่ายในการดูงาน เช่น ค่าจ้างเหมารถ	10,000
- ค่าวิทยากรสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์	20,000
ค่าวัสดุ	
- ค่าวัสดุสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์	20,000
- ค่าวัสดุงานบ้านงานเรือน	4,000
- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	10,000
รวม	80,000

20. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ติดต่อประสานงานหลักสูตร (ให้ระบุ ชื่อ - ศกุล เบอร์โทรศัพท์ และ -mail ของผู้ติดต่อ
ประสานงาน)

ชื่อ - ศกุล ผศ. ดร. สุพัตรา วงศ์เสน่ห์
ตำแหน่งอาจารย์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์

เบอร์โทรศัพท์ 085-0344747 email: wongsaenmai@yahoo.com

ทั้งนี้ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่
เดือน พ.ศ.

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐาน ชินบาล)

คณบดี

ภาคผนวก

ให้แนบเอกสารประกอบเพิ่มเติม อาทิ

1. รายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2)
2. รายละเอียดวิชา (มคอ.3 หรือ มคอ.4)
3. เอกสารบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น
4. เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง