



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองกลาง งานประชุม โทร. ๓๐๓๖ - ๓๐๓๗

ที่ อว ๖๙.๒.๑.๒/๓๓

วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

เรียน เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย/เลขานุการคณะกรรมการสภาวิชาการ/
รองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)/ผู้อำนวยการสำนักบริหาร
และพัฒนาวิชาการ/คณบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ได้เสนอขอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ทั้งนี้ คณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบ ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะและข้อสังเกตให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ นำไปพิจารณา และจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติมก่อนเสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพิจารณา ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ นั้น

คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘ มีข้อเสนอแนะพอสรุปได้ว่า ตามที่คณะกรรมการด้านวิชาการมีข้อเสนอแนะให้จัดทำรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาเพิ่มเติม แต่เนื่องจากข้อมูลที่น่าเสนอต่อที่ประชุมยังไม่ครบถ้วนตามประเด็นที่คณะกรรมการด้านวิชาการให้ข้อเสนอแนะ ดังนั้น ควรตรวจสอบว่ายังคงค้างข้อมูลในเรื่องใด และเร่งดำเนินการจัดทำข้อมูลให้ครบถ้วน และจัดส่งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรวบรวมเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการด้านสภาวิชาการต่อไป

ที่ประชุมพิจารณาแล้วมีมติ ดังนี้

๑. เห็นชอบการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘) มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ตามที่เสนอ และให้เสนอคณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบตามลำดับ

๒. ให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ นำข้อเสนอแนะจากที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ และจัดส่งรายละเอียดให้สำนักบริหารฯ เพื่อรวบรวมเสนอคณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

(นางพัชรี คำรินทร์)

ผู้อำนวยการกองกลาง

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการบริหารฯ



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

งานประชุม กองกลาง
รับที่ 640
วันที่ 17 ธ.ค. 2567
เวลา 14:00 น.

ส่วนงาน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร โทร. ๓๔๕๓-๔

ที่ อว ๖๙.๒๐.๒/๑๘๑๘

วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบรรจุวาระการประชุม

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

ด้วยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มีความประสงค์จะขอบรรจุวาระการประชุมต่อที่ประชุม คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ ในวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘ จำนวน ๑ วาระ คือ พิจารณาการ เสนอขอปรับปรุงหลักสูตร จำนวน ๑ หลักสูตร ดังนี้ (ร่าง) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี อุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘) มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

ทั้งนี้ การเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร จำนวน ๑ หลักสูตร ดังกล่าว ได้ผ่านความเห็นชอบจาก ที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เสร็จ สิ้นแล้ว และให้นำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ นั้น โดยมีรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนธิ สิทธิ)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)
รองอธิการบดี

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
เห็นควรเสนออธิการบดีเพื่อบรรจุวาระการประชุม
คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยในวาระที่...

ในวาระ

17 ธ.ค. 2567

(นางลัดดาวรรณ บำรุงกาญจน์)
หัวหน้างานประชุม

17 ธ.ค. 2567

(นางพัชร คำรินทร์)
ผู้อำนวยการกองกลาง
17 ธ.ค. 2567

ดำเนินการดังเสนอ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)
รองอธิการบดี

19 ธ.ค. 2567



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร โทร. ๓๔๕๓-๔

ที่ อว ๖๙.๒๐.๒/๑๗๓๙

วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗

เรียน คณบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ตามหนังสือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ที่ อว ๖๙.๑๔.๑.๑/๕๐๐๑ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง ขอฟิจารณารายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘) ตามบันทึกข้อความที่ อว ๖๙.๑๔.๑.๕/๓๐๕๕ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่อง ขอบรรจุวาระการประชุม เรื่อง พิจารณารายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘) โดยผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๗ และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ นั้น

ในการนี้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จึงขอฟิจารณารายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘) เพื่อขอปรับปรุงหลักสูตรต่อไป รายละเอียดตามเอกสารแนบ

คณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบ (ร่าง) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘) มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ทั้งนี้ มีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. การปรับปรุงหลักสูตรต้องเป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ฉบับปัจจุบัน

๒. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ข้อ ๑๒ ให้หลักสูตรนำไปพิจารณาประกอบการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (OBE๒-MJU) ดังนี้

“ข้อ ๑๒ หลักสูตรการศึกษาแต่ละระดับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

- (๑) ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และสาขาวิชา
- (๒) ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้
- (๓) โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต
- (๔) การจัดกระบวนการเรียนรู้
- (๕) ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคณาจารย์และ

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- (๖) คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
- (๗) การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา
- (๘) การประกันคุณภาพหลักสูตร
- (๙) ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร”

๓. เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาแจ้งหลักสูตรการศึกษาที่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติแล้วต่อสำนักงานปลัดกระทรวงก่อนเปิดสอน

“มาตรา ๕๕ เมื่อสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตรการศึกษาตามมาตรา ๕๔ และได้แจ้งหลักสูตรการศึกษาดังกล่าวต่อสำนักงานปลัดกระทรวงแล้ว จึงจะเปิดสอนตามหลักสูตรการศึกษา ดังกล่าวได้ ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาที่จะต้องตรวจสอบหลักสูตรการศึกษา ที่ได้รับแจ้งตามวรรคหนึ่งว่าเป็นไปตามมาตรฐานตามมาตรา ๕๔ หรือไม่ ในกรณีที่เห็นว่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาสั่งให้สถาบันอุดมศึกษาแก้ไขปรับปรุง หลักสูตรการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานภายในระยะเวลาที่กำหนด และในกรณีจำเป็นเพื่อป้องกัน ความเสียหาย คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาจะสั่งให้สถาบันอุดมศึกษาระงับการดำเนินการ ตามหลักสูตรการศึกษานั้นไว้ก่อนก็ได้”

๔. ให้นำแนวทางการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษาสำหรับหลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง ที่ดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ พ.ศ. ๒๕๖๕ พิจารณาส่งหลักสูตรการศึกษาตามหลักการพื้นฐาน ๕ ประการ โดยนำมากำหนดเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร

๕. ให้เพิ่มประเด็นของกระบวนการได้มาซึ่งความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้เชื่อมโยงไปยังการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ และเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ตาม PLO ที่กำหนดไว้ และในกรณีการประเมินแบบ Post Audit ระดับหลักสูตร มีกระบวนการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษา จะพิจารณาจากข้อมูลเอกสารในเล่ม (OBE๒-MJU) โดยตรวจสอบการออกแบบหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ และการออกแบบระบบการบริหารจัดการศึกษาตามแนวทางของการบริหารคุณภาพ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการจัดการศึกษาของหลักสูตรจะเป็นไปตามแนวทางที่กำหนด สอดคล้องกับมาตรฐาน และข้อกำหนดต่าง ๆ รับประกันให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๖. ให้หลักสูตรจัดทำข้อมูล Timeline ในรูปแบบของตาราง และควรมีขั้นตอนการพิจารณาจากคณะกรรมการชุดต่างๆ ให้ครบถ้วน และต้องคาดการณ์ว่าจะเสร็จทันระยะเวลาหรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาหลักสูตรของคณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย โดยแบ่งเป็น ๒ ส่วน ประกอบด้วย

๑) Timeline ในการขอเปิดหลักสูตรใหม่ ที่สอดคล้องกับปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

๒) Timeline ในการปรับปรุงหลักสูตร ควรเป็นในรูปแบบของตาราง ควรมีขั้นตอนการพิจารณาจากคณะกรรมการชุดต่างๆ โดยมีการควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยเฉพาะคุณสมบัติของอาจารย์ การดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ (คุณสมบัติของผู้สอน และผู้เรียน) ซึ่งพระราชบัญญัติฯ กำหนดไว้ ให้ต้องมีการเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการด้านวิชาการ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร และขั้นตอนที่สำคัญคือ ก่อนการเปิดหลักสูตรมหาวิทยาลัยต้องแจ้งไปยังสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ทราบก่อน การบันทึกข้อมูลในระบบ CHECO Online (โดย สป.อว. จะใช้เวลาในการตรวจสอบความถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร อย่างน้อย ๔ เดือน) และการประชาสัมพันธ์หลักสูตรก่อนการเปิดรับนักศึกษา ไม่น้อยกว่า ๕-๖ เดือน

๗. ให้ระบุเหตุผลเพิ่มเติม เหตุใดทางหลักสูตรพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรล่าช้า เนื่องจากหลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. ๒๕๖๘ จะต้องได้รับการอนุมัติให้ความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยก่อนเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยจะมีผลกับการกู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ของนักศึกษาและหลักสูตรจึงจะสามารถรับนักศึกษาได้

๘. หลักสูตรจะต้องเพิ่มรายละเอียดหรือข้อมูลด้านใดบ้าง หากต้องการจะสามารถเทียบเท่าเป็นหลักสูตรด้านวนศาสตร์ได้ เช่น เพิ่มรายวิชา หรือทักษะอื่นๆ เพิ่มเติม

๙. หน้า ๕ รหัสหลักสูตรและชื่อหลักสูตร ระบุให้ครบถ้วน

๑๐. หน้า ๗ อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา แก้ไขการเขียนให้เป็นลักษณะการกล่าวถึงบุคคล เช่น หน่วยงานราชการ กว้างเกินไป ระบุให้ชัดเจน ตำแหน่งอะไร หน่วยงานใด เป็นต้น และอาชีพที่หลักสูตรกำหนดไว้มีรายวิชาใดบ้างที่สนับสนุนอาชีพนั้นๆ หรือไม่

๑๑. หน้า ๗ สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร คณะกรรมการด้านวิชาการ เห็นชอบให้เสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

๑๒. หน้า ๑๕ มคอ.๕ และ มคอ.๖ แก้ไขเป็น OBE ๕ และ OBE ๖

๑๓. หน้า ๑๗ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

- PLO มี ๑๐ ข้อ ไม่สอดคล้องกับหน้า ๑๙-๒๒ ผลลัพธ์การเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมินผล มี PLO ๙ ข้อ

- คำว่า “สามารถ” และ “มี” ให้ตัดออก

- ควรใช้ Action Verb นำมากำหนด PLO

- PLO ๘ การสื่อสารและนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายอย่างมีเหตุและผล คำว่า “การ” ให้ตัดออก

- หลักสูตรต้องอธิบายได้ว่ากระบวนการของการได้มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรจะถูกเชื่อมโยงกับการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างไร และมีที่มาที่ไปที่สามารถอธิบายกระบวนการนี้ได้

- การบรรลุผลการเรียนรู้ตาม PLO ที่กำหนด ให้เพิ่มข้อมูลการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และวิธีการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง ๑๐ ข้อนี้ได้อย่างไร มีกระบวนการหรือแนวทางอย่างไร

๑๔. หน้า ๒๘ ปรับลดการกำหนดหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ให้คงเหลือจำนวน ๑๒๐ หน่วยกิต

๑๕. หน้า ๓๑ โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาภาษาต่างประเทศ รายวิชาที่ ๑ ให้หลักสูตรเลือกเรียน รายวิชา ๑๐๗๐๐๓๐๗ ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ หรือรายวิชา ๑๐๗๐๐๓๐๘ ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน จำนวน ๑ รายวิชา เป็นรายวิชาที่กำหนดให้ลงทะเบียนเรียน

๑๖. หน้า ๒๖-๒๗ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามชั้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes : YLOs) ควรกำหนดเป็นรูปแบบเดียวกับการกำหนด PLOs ใช้แนวคิดเดียวกับ PLO ที่จะต้องมีการกำหนด Action Verb และ Object ของการประเมินทั้งหมด ๔ ชั้นปี

๑๗. หน้า ๔๙ งบประมาณรายรับ ค่าธรรมเนียมการศึกษา “x จำนวนรับเข้านักศึกษา”
ให้ตัดออก

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	30,000 x 35	30,000 x 70	30,000 x 105	30,000 x 140	30,000 x 140
รวมรายรับ	1,050,000	2,100,000	3,150,000	4,200,000	4,200,000

* (ค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อปี x จำนวนนักศึกษาที่รับในปีการศึกษานั้น ๆ)

๑๘. หน้า ๔๙-๕๐ งบประมาณตามแผน ปี ๒๕๖๘ งบประมาณรายจ่าย ๑,๒๕๐,๐๐๐ บาท
มากกว่างบประมาณรายรับ ๑,๐๕๐,๐๐๐ บาท พิจารณาทบทวน

๑๙. หน้า ๕๐ งบประมาณรายจ่าย รวมรายจ่าย ระบุ x ๒ , x ๓ และ x ๔ คืออะไร พิจารณา
ทบทวน

4.ครุภัณฑ์	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
รวมรายจ่าย	1,250,000	1,250,000 x 2 = 2,500,000	1,250,000 x 3 = 3,750,000	1,250,000 x 4 = 5,000,000	1,250,000 x 4 = 5,000,000

๒๐. หน้า ๕๑ เพิ่มรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในตารางอาจารย์ประจำหลักสูตร
เพื่อรองรับการกรอกข้อมูลหลักสูตรในระบบ CHECO

๒๑. หน้า ๘๓ เป็นต้นไป เอกสารแนบ ๕ คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรฯ แก้ไขจำนวน
ชั่วโมงให้ถูกต้อง เช่น แก้ไขจาก (Lecture ๓ hour, Practice ๐ hour, Self Study ๖ hours/week) เป็น
(Lecture ๓ hours, Practice ๐ hour, Self Study ๖ hours/week) และให้แก้ไขทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง

๒๒. หน้า ๑๓๖ เป็นต้นไป อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ
ปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

๒๓. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์
ประจำหลักสูตร

- ตรวจสอบและแก้ไข ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิการศึกษา และปีที่สำเร็จ
การศึกษา ให้ตรงกับระบบสารสนเทศด้านบุคลากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- เรียงลำดับตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
อาจารย์ ตามลำดับ
- เรียงลำดับคุณวุฒิปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี ตามลำดับ ตามปี พ.ศ. ที่
สำเร็จการศึกษาก่อน
- กรณีที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ให้ระบุชื่อมหาวิทยาลัยและชื่อประเทศ
เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ เช่น University of New Haven, U.S.A. เป็นต้น
- คุณวุฒิการศึกษา ให้พิมพ์ชื่อเต็ม เช่น ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
และวิทยาศาสตรบัณฑิต
- คุณวุฒิการศึกษาต้องตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

๒๔. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
ต้องสอดคล้องและสัมพันธ์กับสาขาวิชา

๒๘. ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้ตรวจสอบผลงานวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ที่เป็น Full Paper ให้ระบุเลขหน้าให้ครบถ้วน

๒๙. ตรวจสอบและแก้ไขตัวอักษรคลาดเคลื่อน คำถูกคำผิด ให้ถูกต้อง หากพบข้อผิดพลาดนอกเหนือจากข้อเสนอแนะตามมติที่ประชุมขอให้แก้ไขทุกแห่งให้ถูกต้อง

๓๐. ตรวจสอบรูปแบบของเอกสารหลักสูตรให้ถูกต้องตามแบบฟอร์มรายละเอียดหลักสูตร (OBE๒-MJU) กรณีที่หลักสูตรได้ตรวจสอบแล้ว หากพบข้อผิดพลาดนอกเหนือจากข้อเสนอแนะตามมติที่ประชุมขอให้แก้ไขให้ถูกต้อง

๓๑. ขอให้หลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และจัดส่งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำส่งเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

๑. เอกสารแนบ ๑ แบบฟอร์มสรุปผลการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

๒. เล่มรายละเอียดหลักสูตร (OBE๒-MJU) ฉบับแก้ไขเรียบร้อยแล้ว บทสรุปภาพรวมของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และเอกสารประกอบการพิจารณาอื่น ๆ ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

โปรดดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ และส่งเอกสารหลักสูตรที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว พร้อมเอกสารประกอบต่าง ๆ จำนวน ๑ ชุด และส่งทางระบบ ERP Maejo University ฝ่ายพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยบันทึกไฟล์ word นามสกุล xxx.doc และไฟล์ pdf นามสกุล xxx.pdf ทั้งนี้ ให้ฝ่ายเลขานุการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารให้ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย คณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี อันพาพรหม)

รองผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายวิชาการ

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการด้านวิชาการ

เอกสารแนบ 1 แบบฟอร์มการแก้ไขตามมติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567
พิจารณา (ร่าง) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการฯ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ไม่ แก้ไข	ดังมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
1. ให้เพิ่มประเด็นของกระบวนการได้มาซึ่งความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้เชื่อมโยงไปยังการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ และเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ตาม PLO	แก้ไข	เพิ่มเติมข้อมูลการได้มาซึ่งข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคผนวก เอกสารแนบ 12 หน้า 181	
2. ให้หลักสูตรจัดทำข้อมูล Timeline ในรูปแบบของตาราง และควรมีขั้นตอนการพิจารณาจากคณะกรรมการชุดต่างๆ ให้ครบถ้วน และต้องคาดการณ์ว่าจะเสร็จทันระยะเวลาหรือไม่	แก้ไข	เพิ่มเติมข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงานในภาคผนวก เอกสารแนบ 13 หน้า 182	
3. ให้ระบุเหตุผลเพิ่มเติม เหตุใดทางหลักสูตรพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรล่าช้า	ชี้แจง	หลักสูตรมีการดำเนินการตามกำหนดการ แต่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษามีประกาศให้หลักสูตรต้องผ่านสภามหาวิทยาลัยก่อนการเปิดรับสมัคร ในช่วงเดือนเมษายน จึงทำให้หลักสูตรไม่สามารถรับนักศึกษาในรอบ TCAS1 ได้	
4. หลักสูตรจะต้องเพิ่มรายละเอียดหรือข้อมูลด้านใดบ้าง หากต้องการจะสามารถเทียบเท่าเป็นหลักสูตรด้านวนศาสตร์ได้ เช่น เพิ่มรายวิชา หรือทักษะอื่นๆ เพิ่มเติม	ชี้แจง	ใส่วิชาที่เกี่ยวข้องทางด้านวนศาสตร์ให้มีหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ในกลุ่มวิชาแกน และวิชาเอกบังคับ	
5. หน้า 5 รหัสหลักสูตรและชื่อหลักสูตร ระบุให้ครบถ้วน	แก้ไข	ใส่รหัสหลักสูตร 14 หลัก หน้า 5	
6. หน้า 7 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา แก้ไขการเขียนให้เป็นลักษณะการกล่าวถึงบุคคล เช่น หน่วยงานราชการ กว้างเกินไป ระบุให้ชัดเจน ตำแหน่งอะไร หน่วยงานใด เป็นต้น และอาชีพที่หลักสูตรกำหนดไว้มีรายวิชาใดบ้างที่สนับสนุนอาชีพนั้นๆ หรือไม่	แก้ไข	- เพิ่มรายละเอียดอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ในหน้า 6 แต่ไม่สามารถระบุถึงตำแหน่งและหน่วยงานได้เนื่องจาก สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการ	

มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการฯ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ไม่ แก้ไข	ดังมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
		พลเรือน (กพ.) ยังไม่ได้ให้ การรับรองวุฒิการศึกษา เป็น เทียบเท่า วนศาสตร์ - รายวิชาที่สนับสนุนในอาชีพ 1) กลุ่มราชการ ได้แก่ กลุ่มวิชาแกน วิชาเอก เลือก และเลือกเสรี กลุ่ม อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และการใช้ประโยชน์อย่าง ยั่งยืน 2) กลุ่มรัฐวิสาหกิจ เอกชน และกลุ่มอาชีพอิสระ ได้แก่ กลุ่มวิชาแกน วิชาเอกเลือก และเลือก เสรี กลุ่ม เทคโนโลยีเนื้อไม้ และ กลุ่ม ธุรกิจ อุตสาหกรรมป่าไม้	
7. หน้า 7 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/ เห็นชอบหลักสูตร คณะกรรมการด้านวิชาการ เห็นชอบให้เสนอต่อ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567	แก้ไข	แก้ไขในหน้า 6	
8. หน้า 15 มคอ.5 และ มคอ.6 แก้ไขเป็น OBE 5 และ OBE 6	แก้ไข	แก้ไขในหน้า 12	
9. หน้า 17 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) - PLO มี 10 ข้อ ไม่สอดคล้องกับหน้า 19-22 ผลลัพธ์การเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมินผล มี PLO 9 ข้อ - คำว่า “สามารถ” และ “มี” ให้ตัดออก - ควรใช้ Action Verb นำมากำหนด PLO - PLO 8 การสื่อสารและนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ หลากหลายอย่างมีเหตุและผล คำว่า “การ” ให้ตัดออก - หลักสูตรต้องอธิบายได้ว่ากระบวนการของการได้มาจากผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียของหลักสูตรจะถูกเชื่อมโยงกับการกำหนดผลลัพธ์การ เรียนรู้อย่างไร และมีที่มาที่ไปที่สามารถอธิบายกระบวนการนี้ได้ - การบรรลุผลการเรียนรู้ตาม PLO ที่กำหนด ให้เพิ่มข้อมูลการจัด กระบวนการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ วิธีการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 10 ข้อนี้ได้อย่างไร มี กระบวนการหรือแนวทางอย่างไร	แก้ไข	- เพิ่มข้อ 10 - แก้ไขในตาราง ผลลัพธ์ การเรียนรู้ของหลักสูตร หน้า 14 - เพิ่มเติมในภาคผนวก เอกสารแนบ 12 - เพิ่มเติมในหัวข้อ 5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ กลยุทธ์ การสอน และกลยุทธ์การ ประเมินผล หน้า 15	

มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการฯ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ไม่ แก้ไข	ดังมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
10. หน้า 28 ปรับลดการกำหนดหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ให้ คงเหลือจำนวน 120 หน่วยกิต	ชี้แจง	เนื่องจาก ต้องเพิ่มรายวิชา ด้านป่าไม้ เพื่อให้สามารถ รับรองวุฒิเป็น เทียบเท่า วนศาสตร์ ในหน้า 23	
11. หน้า 31 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาภาษาต่างประเทศ รายวิชาที่ 1 ให้หลักสูตร เลือกเรียน รายวิชา 10700307 ทักษะ ภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือรายวิชา 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน จำนวน 1 รายวิชา เป็นรายวิชาที่ กำหนดให้ลงทะเบียนเรียน	แก้ไข	แก้ไขในหน้า 25	
12. หน้า 26-27 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามชั้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes : YLOs) ควรกำหนดเป็นรูปแบบเดียวกับการ กำหนด PLOs ใช้แนวคิดเดียวกับ PLO ที่จะต้องมีการกำหนด Action Verb และ Object ของการประเมินทั้งหมด 4 ชั้นปี	แก้ไข	แก้ไขในตาราง ผลลัพธ์การ เรียนรู้ตามชั้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes : YLOs) ใน หน้า 22	
13. หน้า 49 งบประมาณรายรับ ค่าธรรมเนียมการศึกษา “x จำนวนรับเข้านักศึกษา” ให้ตัดออก	แก้ไข	แก้ไขในหน้า 43	
14. หน้า 49-50 งบประมาณตามแผน ปี 2568 งบประมาณ รายจ่าย 1,250,000 บาท มากกว่างบประมาณรายรับ 1,050,000 บาท พิจารณาทบทวน	แก้ไข	ปรับข้อมูลประมาณ การงบประมาณรายจ่าย แก้ไขในหน้า 44	
15. หน้า 50 งบประมาณรายจ่าย รวมรายจ่าย ระบุ x 2 , x 3 และ x 4 คืออะไร พิจารณาทบทวน	แก้ไข	แก้ไขในหน้า 44	
16. หน้า 51 เพิ่มรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในตาราง อาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อรองรับการกรอกข้อมูลหลักสูตรใน ระบบ CHECO	แก้ไข	เพิ่มรายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตรในหน้า 46	
17. หน้า 83 เป็นต้นไป เอกสารแนบ 5 คำอธิบายรายวิชาของ หลักสูตรฯ แก้ไขจำนวนชั่วโมงให้ถูกต้อง เช่น แก้ไขจาก (Lecture 3 hour, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week) เป็น (Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week) และให้แก้ไขทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง	แก้ไข	ตรวจสอบและแก้ไขใน หน้า 71-122	
18. หน้า 136 เป็นต้นไป อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2565	แก้ไข	ตรวจสอบแล้วพบว่า เป็นไปตามประกาศ คณะกรรมการมาตรฐาน การอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี	

มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการฯ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ไม่ แก้ไข	ดังมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
		พ.ศ. 2565	
19. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร - ตรวจสอบและแก้ไข ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิการศึกษา และปีสำเร็จการศึกษา ให้ตรงกับระบบสารสนเทศด้านบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ - เรียงลำดับตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ ตามลำดับ - เรียงลำดับคุณวุฒิปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี ตามลำดับตามปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษาก่อน - กรณีที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ให้ระบุชื่อมหาวิทยาลัย และชื่อประเทศ เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ เช่น University of New Haven, U.S.A. เป็นต้น - คุณวุฒิการศึกษา ให้พิมพ์ชื่อเต็ม เช่น ปรัชญาดุสิตบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และวิทยาศาสตรบัณฑิต - คุณวุฒิการศึกษาต้องตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร	แก้ไข	แก้ไขข้อมูลประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในเอกสารแนบที่ 6 หน้า 123-145	
20. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องสอดคล้องและสัมพันธ์กับสาขาวิชา	ตรวจสอบแล้ว	แก้ไขข้อมูลประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในเอกสารแนบที่ 6 หน้า 123-145	
21. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ปี พ.ศ. 2562-2563 ให้ตัดออก ให้ใช้ผลงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-ปัจจุบัน (ค.ศ.2021-ปัจจุบัน) มีผลงานตีพิมพ์อย่างน้อย 1 รายการ เป็นไปตามเกณฑ์การเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	แก้ไข	แก้ไขข้อมูลประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในเอกสารแนบที่ 6 หน้า 123-145	
22. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร รูปแบบการพิมพ์ผลงานทางวิชาการให้อยู่ในรูปแบบของบรรณานุกรม โดยใช้รูปแบบการเขียนผลงานทางวิชาการแบบ American Psychological Association (APA)	แก้ไข	แก้ไขข้อมูลประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในเอกสารแนบที่ 6 หน้า 123-145	
23. ให้ตรวจสอบการกำหนดวงเล็บ () ของปีที่ตีพิมพ์ให้ถูกต้องตามรูปแบบของบรรณานุกรม (แบบ American Psychological Association (APA)) โดยแก้ไขของอาจารย์ทุกคนให้เป็นรูปแบบเดียวกัน	แก้ไข	แก้ไขข้อมูลประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในเอกสารแนบที่ 6 หน้า	

มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการฯ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ไม่ แก้ไข	ดังมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
		123-145	
24. ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้ตรวจสอบผลงานวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ ที่เป็น Full Paper ให้ระบุเลขหน้าให้ครบถ้วน	แก้ไข	แก้ไขข้อมูลประวัติและ ผลงานของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใน เอกสารแนบที่ 6 หน้า 123-145	
25. ตรวจสอบและแก้ไขตัวอักษรคลาดเคลื่อน คำถูกคำผิด ให้ ถูกต้อง หากพบข้อผิดพลาดนอกเหนือจากข้อเสนอแนะตามมติที่ ประชุมขอให้แก้ไขทุกแห่งให้ถูกต้อง	ตรวจสอบและ แก้ไข	ตรวจสอบและแก้ไข ตัวอักษรคลาดเคลื่อน และคำถูกคำผิด ให้ถูกต้อง ทั้งเล่ม	
26. ตรวจสอบรูปแบบของเอกสารหลักสูตรให้ถูกต้องตามแบบฟอร์ม รายละเอียดหลักสูตร (OBE2-MJU) กรณีที่หลักสูตรได้ตรวจสอบ แล้ว หากพบข้อผิดพลาดนอกเหนือจากข้อเสนอแนะตามมติที่ ประชุมขอให้แก้ไขให้ถูกต้อง	ตรวจสอบและ แก้ไข	ตรวจสอบและแก้ไขตาม แบบฟอร์มรายละเอียด หลักสูตร (OBE2-MJU)	

บทสรุปภาพรวมของหลักสูตรระดับปริญญาตรี

1. ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

2. สถานสภาพของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปรับปรุง กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

3. จุดเด่นของหลักสูตร เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันของมหาวิทยาลัยอื่น

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ คณะมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เน้นเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัตินอกห้องเรียน วิชาที่มีองค์ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้และการป่าไม้ เช่น นิเวศวิทยาป่าไม้ หลักวนวัฒน เทคโนโลยีไม้ประกอบ การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ และการจัดการเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสถานการณ์โลก นักศึกษาเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และมีการสร้างประสบการณ์วิชาชีพแก่นักศึกษา โดยมีการฝึกงานในแต่ละชั้นปี ซึ่งส่งผลให้บัณฑิตที่จบออกไปเป็นที่ต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ต้องการใช้บัณฑิต พร้อมทั้งสามารถนำองค์ความรู้มาพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และเป็นผู้นำในการใช้องค์ความรู้ไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) ได้

4. การตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของมหาวิทยาลัย 15 ปี (2555-2570) อย่างไร

1) จากการพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้ไปสู่เป้าหมายการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งชาตินั้น ได้กำหนดเส้นทางยุทธศาสตร์การ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ 1) มหาวิทยาลัยเกษตรอินทรีย์ (Organic University) 2) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) และมหาวิทยาลัยเชิงนิเวศ (Eco University) และใช้แนวคิด IWA (Intelligent Well-being Agriculture) ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาสร้างให้เกิดสุขภาวะและคุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้การเกษตรอย่างยั่งยืน

2) สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยที่เน้นทางด้าน BCG model คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) โดยหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้มุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับ BCG Model รวมถึงยึดมั่นในหลักการ การพัฒนายั่งยืน SDGs ในเป้าหมายที่ 13 กับ 15 คือ การต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งการฟื้นฟูระบบนิเวศและการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน

3) มุ่งเน้นพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะความรู้ทางวิชาการ มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบสามารถวิเคราะห์ ประยุกต์ แก้ไขปัญหา เพื่อนำศาสตร์ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้และการป่าไม้ รวมทั้งศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องไปบริหารจัดการการทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม โดยเน้นทั้งการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ตลอดจนการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้รู้ เป็นนักคิด นักปฏิบัติ นักพัฒนาที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองชุมชน และท้องถิ่น ใช้ชีวิตด้วยความพอดีมีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และสามารถพัฒนาตนเองให้มีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปประเทศ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายประดุง สนวนพุด	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Plasma Engineering ฟิสิกส์ ฟิสิกส์	Kyushu University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545 2541 2534
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายธิตี วานิชดิษฐ์รัตน์	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม ไม้ และกระดาษ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561 2559
3.	อาจารย์	นายจิรพงศ์ ศรศักดิ์นภาพ	Doctor of Science Master of Engineering วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Electrical and Biological Physics Materials, Physics and Energy Engineering ฟิสิกส์	Kwangwoon University, Republic of Korea Nagoya University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2555 2550
4.	อาจารย์	นางสาวอิสริยา ฮาวบินใจ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วนศาสตร์ วนศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2562 2552 2549
5.	อาจารย์	นางสาวศิริลักษณ์ สุขเจริญ	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วนศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2557 2548

5.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ว่าที่ร้อยตรี ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร	วิศวกรรม พลังงาน วิศวกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2561 2547

			มหาดบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต	พลังงาน วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2545
--	--	--	---------------------------------------	--------------------------	-------------------	------

6. สารการปรับปรุงหลักสูตร

6.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	เกณฑ์	โครงสร้างใหม่
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่ต่ำกว่า 24 หน่วยกิต	24
กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม		3
กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต		3
กลุ่มภาษาและการสื่อสาร		9
- รายวิชาภาษาไทย		
- รายวิชาภาษาต่างประเทศ		
กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี		6
กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ		3
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่ต่ำกว่า 90 หน่วยกิต	93
- กลุ่มวิชาแกน		42
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ		42
- กลุ่มวิชาเอกเลือก		9
หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่ต่ำกว่า 6 หน่วยกิต	6
รวม	ไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิต	123

6.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้

6.2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (ควรระบุผลการเรียนรู้ที่สามารถวัดและประเมินผลได้)

PLO	Learning Outcome Statement			Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
1*	ใช้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลได้				/	Applying	ด้านความรู้
Sub PLO 1.1	อธิบายความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สุขภาวะ และความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้	ด้านความรู้			/	Understanding	
Sub PLO 1.2	ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมี วิจารณ์ญาณและอย่างสร้างสรรค์	ด้านทักษะ			/	Understanding	
Sub PLO 1.3	แสดงการคิดคำนวณ การใช้ เหตุผล และการใช้เทคโนโลยีได้	ด้านทักษะ			/	Expert	
Sub PLO 1.4	อธิบายถึงความเข้าใจในความ เป็นมนุษย์ ศิลปะ ธรรมชาติใน จริยธรรม	ด้านจริยธรรม			/	Value	

PLO	Learning Outcome Statement			Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
		คุณค่าของตนเองและผู้อื่น					
	Sub PLO 1.5	อธิบายถึงแนวคิดและทักษะของการเป็นผู้ประกอบการได้	ลักษณะบุคคล		/	Value	
2	อธิบายหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานเพื่อรองรับการเรียนรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ได้			/		Understanding	
3	อธิบายหลักการที่สำคัญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้ได้			/		Understanding	
4	ใช้องค์ความรู้ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ในการปฏิบัติงานจริงได้			/		Applying	
5	ประยุกต์ใช้ทฤษฎีและองค์ความรู้ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้			/		Applying	
6	พัฒนาแนวคิดและองค์ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้			/		Applying	ด้านทักษะ
7	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทและหน้าที่ได้				/	Precision	
8	สื่อสารและนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ				/	Set	ด้านจริยธรรม
9	ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านจริยธรรม และเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคมได้				/	Organizing	
10	แสดงออกถึงความเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้				/	Characterization	ด้านลักษณะบุคคล

หมายเหตุ: PLO1* เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

6.3 รายวิชาใหม่ที่เพิ่มเติมขึ้นในหลักสูตรที่ปรับปรุง ที่คิดว่ามีความสำคัญ และทำให้หลักสูตรมีจุดเด่น

- รายวิชาด้านการป่าไม้ ได้แก่ นิเวศวิทยาป่าไม้ หลักวนวัฒน รุกขวิทยา ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้ และการจัดการเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน
- รายวิชาด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ เทคโนโลยีไม้ประกอบเทคโนโลยีการประสานและการตกแต่ง ผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับสังคมผู้สูงอายุ และกฎหมายและนโยบายเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้
- รายวิชาด้านการบริหารธุรกิจและการจัดการอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้แก่ อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้ และเศรษฐศาสตร์ป่าไม้

7. การกำกับดูแลมาตรฐานหลักสูตร

ตัวชี้ 1.1 : การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์
-----	-----------------	------------------------

1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓
5	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	

8. การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นตามระบบเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงาน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สปอว.) รวมถึงการใช้ระบบประกันคุณภาพ ระดับอุดมศึกษาให้ความเห็นชอบและสามารถใช้เทียบเคียงได้ตามระบบสากลคือ ระบบ ASEAN University Network - Quality Assurance (AUN-QA) ซึ่งหลักสูตรจะมีการดำเนินการตรวจประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตร ตามเกณฑ์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สปอว.) กำหนดหรือ ตามเกณฑ์ AUN-QA ตามรอบการประเมินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ในการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรมีกระบวนการในการบริหารจัดการทางด้านการเรียนการสอน ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชา มีการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลตามมาตรฐานการเรียนรู้อย่างเป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาให้สอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาโดยการทวนสอบเพื่อเป็น มาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิและส่งผลให้ หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

หลักสูตรจึงได้นำเกณฑ์ของ AUN-QA version 4.0 หรือ version อื่น ๆ ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงใน ภายหลัง มาใช้ในการประกันคุณภาพหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย 8 เกณฑ์คุณภาพ ตามรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

นักศึกษามีความเป็นผู้นำในการเป็นนักปฏิบัติและพัฒนา บุธนาการ องค์ความรู้ทางด้านการป่าไม้เพื่อ การพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาในการประกอบวิชาชีพและการดำเนินชีวิตประจำวัน ไปใช้ในการ เป็นผู้ประกอบการทางด้านการป่าไม้ได้ และมีความใฝ่รู้ คิดให้เป็น อดทนสู้งาน

เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Programme Structure and Content)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีระบบและกลไกในการ ออกแบบ หลักสูตรสอดคล้องตามกรอบ TQF (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) หรือเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา ใช้ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยเรื่อง แนวปฏิบัติการแต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2554

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นหลักสูตรใหม่ คาดว่าเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2567 โดยมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลง ได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2570 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2572 ซึ่งมีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ให้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณารายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความเหมาะสม
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมเสนอข้อคิดเห็นในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร
- 4) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2554 ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
- 5) ดำเนินการจัดทำเล่ม มคอ.2 และแนวทางปฏิบัติการเปิด/ปิด/ปรับปรุง หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวทางจัดการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นหลักสูตรใหม่ มีระบบและกลไก ดำเนินงานของหลักสูตรผ่านเวทีการดำเนินงานดังนี้

1. จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อการเตรียมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการบริหารหลักสูตร
2. จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาในหลักสูตร อย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อ
 - การแบ่งภาระงานสอน จากภาระงานขั้นต่ำ (9 ชั่วโมง/สัปดาห์) และจากนั้นกำหนด อาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอน
 - วางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล
 - การกำกับติดตามและการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา อีกทั้งกำกับ รายวิชาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุง และวัฒนธรรม
 - การให้ความเห็นชอบการประเมินผลการเรียนการสอน
 - เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
 - หาแนวทางที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์คุณภาพที่ 4 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จะดำเนินการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบ ทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียน การสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 และ มคอ. 6 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม จากนั้นดำเนินการส่งผล การเรียนให้คณะฯ ดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย จะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่ แต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการตัดเกรด และเป็นไปตามเกณฑ์ ของคณะ

เกณฑ์คุณภาพที่ 5 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้มีการบริหารจัดการ หลักสูตรให้เป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 เป็นหลักสูตร ระดับปริญญาตรี มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 100 มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ขอ ตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น อาทิ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ตามกรอบ ระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้คณะยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการ ทำงานวิจัย และนำ ผลงานวิจัยนั้น ๆ มาเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ทั้งการประชุมวิชาการและวารสารทางวิชาการ ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

เกณฑ์คุณภาพที่ 6 การบริการและสิ่งสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สาขาการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้วางแผนเพื่อให้การบริการ และสนับสนุนนักศึกษา คือ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ดังนี้

1. การบริหารงบประมาณ

- 1) จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะ ทั้ง ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2. ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีอาคารเรียนสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1- 4 ได้แก่

- 1) อาคารนำชัย ทุนผล เป็นสถานที่นำเสนอผลงานสัมมนา งานสหกิจศึกษา การเรียนรู้อิสระ ประกอบด้วยห้องประชุม จำนวน 3 ห้อง
- 2) อาคารพลังแม่โจ้สามัคคี เป็นสถานที่สอน ประกอบด้วยห้องบรรยาย จำนวน 16 ห้อง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้อง
- 3) อาคารเทพ พงษ์พานิช เป็นสถานที่สอน ประกอบด้วยห้องบรรยาย จำนวน 20 ห้อง
- 4) อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นสถานที่สอน และฝึกปฏิบัติการ ประกอบด้วยห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 18 ห้อง

การสอนบรรยายใช้อาคารพลังแม่โจ้สามัคคีหรืออาคารอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ที่สามารถเป็นสถานที่สอนได้ ส่วนการสอนภาคปฏิบัติใช้อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรืออาคารอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติมีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่ให้บริการในสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และห้องสมุดคณะต่าง ๆ ประกอบด้วย หนังสือ วิทยานิพนธ์ วารสารและหนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค โสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM CD-ROM MULTIMEDIA

นอกจากนี้ยังมีให้ความร่วมมือระหว่างห้องสมุดกับหน่วยงานอื่นๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาภาคพายัพ เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นต้น และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายกับฐานข้อมูล Journal Link และ วิทยานิพนธ์/งานวิจัยออนไลน์ ตลอดจนฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม

3. การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

- 1) มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี ในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนตำรา วารสารทางวิชาการและสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การเรียนการสอน
- 3) มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี สำหรับหนังสือ ตำรา วารสารทางวิชาการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการ เพื่อนำเข้าประชุมและวางแผนในการจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์

4. การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- 1) สำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียน
- 2) ประเมินความพอเพียงของทรัพยากรการเรียนการสอนทุกรายวิชา
- 3) สรุปแหล่งทรัพยากรการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยและคณะที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้บริการได้

เกณฑ์คุณภาพที่ 7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

สิ่งอำนวยความสะดวกในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ประกอบไปด้วย ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ห้องปฏิบัติการ มีบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายสำหรับนักศึกษา หอพักนักศึกษา โรงอาหาร กลาง สนามกีฬา ในส่วนของสาขาวิชาการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สาขาการจัดการเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ในการเรียนการสอน เช่น กล้องส่องทางไกลแบบส่องตา และหนังสือคู่มือที่ใช้ในการจำแนกชนิดสัตว์ป่า

เกณฑ์คุณภาพที่ 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถประกอบวิชาชีพ ได้ดังนี้

1. นักวิชาการป่าไม้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์นักวิเคราะห์หรือชื่อตำแหน่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชานวนศาสตร์ การป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน ภาครัฐ ภาครัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน หรือองค์กรระหว่างประเทศ
2. พนักงาน/เจ้าหน้าที่/นักวิจัย ในบริษัทเอกชน ได้แก่ สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย องค์กรกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล ประเทศไทย (WWF-THAILAND) สมาคมสัตววิทยาแห่งลอนดอน (ZSL) ประเทศไทย แพนเทอร่า (Panthera) ประเทศไทย
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิตในการผลิตไม้ในสวนป่าหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
4. ผู้ประกอบการภาคเอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระ
5. สร้างนักวิชาการยุคใหม่ที่สามารถออกไปแนะนำให้ความรู้กับชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการพื้นที่ป่าไม้และสิ่งแวดล้อมของตนเองให้ถูกต้องสอดคล้องกับมาตรการแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เพื่อที่จะให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่บรรลุสู่ความยั่งยืนทางด้านป่าไม้และสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ

ผู้รายงานข้อมูล

(อาจารย์ ดร.อิสริย์ ฮาวปินใจ)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

วันที่ 3 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

แบบรับรองการตรวจสอบหลักสูตรปริญญาตรี ระดับคณะ/วิทยาลัย

คำชี้แจง เพื่อให้การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 จึงขอให้ผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตรวจสอบความพร้อมของหลักสูตรตาม รายการตรวจสอบ (Check List) ก่อนจะนำเสนอหลักสูตรต่อ คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตร คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา คณะกรรมการด้านวิชาการ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เป็นลำดับต่อไป

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ.

☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2568.....

ปรับปรุงจากหลักสูตร...วิทยาศาสตร์บัณฑิต... สาขาวิชา.....เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้.....

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ...2568...)

☒ กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

คณะ/วิทยาลัย แม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

โปรดระบุผลการตรวจสอบ ดังนี้

✓ หมายถึง เป็นไปตามเกณฑ์

× หมายถึง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุ เหตุผลความจำเป็น ในช่องหมายเหตุ

- หมายถึง ไม่มีการตรวจสอบ โปรดระบุ เหตุผล ในช่องหมายเหตุ

เช่น กรณี 1.3 วิชาเอก (ถ้ามี) กรณีหลักสูตรไม่มีวิชาเอก ระบุเครื่องหมาย – ในช่องผลการตรวจสอบพร้อมทั้งระบุเหตุผลในช่องหมายเหตุ

ที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา (*)		
	1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร	✓	
	1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	✓	
	1.3 วิชาเอก (ถ้ามี)	-	หลักสูตรไม่มีวิชาเอก
	1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	✓	
	1.5 รูปแบบของหลักสูตร	✓	

ที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
	1.6 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	✓	
	1.7 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร 1) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ในการประชุม ครั้งที่ ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 11 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 2) คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ในการประชุม ครั้งที่ ครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 15 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 3) คณะกรรมการวิชาการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 9/2567 เมื่อวันที่ 30 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 4) คณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 10/2567 เมื่อวันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 5) คณะกรรมการด้านวิชาการ เห็นชอบให้เสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567 6) คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบให้เสนอต่อคณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ .../2567 เมื่อวันที่.... 7) คณะกรรมการสภาวิชาการ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่2567 เมื่อวันที่. 8) สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่2567 เมื่อวันที่....	✓	
2	องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ (ต้องมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กัน)		
	2.1 ปรัชญาของหลักสูตร	✓	
	2.2 ความสำคัญของหลักสูตร (ความสอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร) จากประเด็นดังต่อไปนี้ - แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) - แผนอุดมศึกษา ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) - แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) - แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13	✓	

ที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
	(พ.ศ. 2565-2570) - แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ระยะที่ 13 (2565-2569) และแผนพัฒนาความเป็นเลิศเพื่อพลิกโฉมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ - มหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 2 - โมเดลเศรษฐกิจ (Bio Circular Green Economy) - พระราชบัญญัติอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และ กฎกระทรวง และ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ฯลฯ		
	2.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	✓	
	2.4 จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร	✓	
	2.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ (**) หมายถึง ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของ ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียน และมีการสะสมจนมี แนวโน้มที่มั่นใจได้ว่าจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรวมที่กำหนด ในหลักสูตรการศึกษา ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565	✓	
	2.6 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	✓	
	2.7 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามชั้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes : YLOs)	✓	
3	องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต (*)		
	3.1 โครงสร้างหลักสูตร - จำนวนหน่วยกิตรวม ≥ 120 - หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ≥ 24 - หมวดวิชาเฉพาะ ≥ 72 - หมวดวิชาเลือกเสรี ≥ 6	✓	
	3.2 รายวิชาในแต่ละหมวดและจำนวนหน่วยกิต - การสะกดชื่อรายวิชา รหัสวิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่ปรากฏใน เล่มหลักสูตรต้องตรงกัน	✓	
	3.3 แผนการศึกษา	✓	
4	องค์ประกอบที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้		
	4.1 ระบบการจัดการศึกษา	✓	
	4.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน (ถ้ามี)	-	
	4.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)	-	
	4.4 วัน-เวลาในการดำเนินการสอน	✓	
	4.5 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	✓	
	4.6 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา	✓	

ที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ	
	4.7 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้ (**) - การจัดการกระบวนการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ได้อย่างไร - การจัดการกระบวนการเรียนรู้ทำให้มั่นใจ ได้อย่างไรว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงได้ และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง - กระบวนการจัดการเรียนรู้ระดับรายวิชาให้ปรากฏในรายละเอียดของข้อกำหนดรายวิชา (Course Specifications)	✓		
	4.8 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)	✓		
	4.9 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือการวิจัย (ถ้ามี)	✓		
5	องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึง คณาจารย์และที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์			
	5.1 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	✓		
	5.2 งบประมาณตามแผน	✓		
	5.3 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	✓	ภาคผนวก (เอกสารแนบ 11)	
	5.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร (*)	✓		
	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓		
	1. จำนวน อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	1) อย่างน้อย 5 คน 2) กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 3 คน	✓	
	2. คุณสมบัติ อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	1) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง 2) กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า 1 วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า วิชาเอกละ 3 คน	✓	

ที่	รายการ		ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		3) กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มึ้นั้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี		
	3. ผลงานทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรในรอบระยะเวลา 5 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2561-2565 ทั้งนี้ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ขอให้ตรวจสอบผลงานทางวิชาการเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) กำหนด	✓	
	อาจารย์ประจำหลักสูตร		✓	
	1.คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง	✓	
	2. ผลงานทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรในรอบระยะเวลา 5 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2567-2571 ทั้งนี้ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ขอให้ตรวจสอบผลงานทางวิชาการเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) กำหนด	✓	
6	องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา		✓	
7	องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา			
	7.1 วิธ ิ ก า ร วัด แ ล ะ ประเมินผลผู้เรียน (**) - ก า ร ร อ ก แ บ บ ก า ร วัด แ ล ะ ประเมิน ผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน มีวิธีการ เครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์ การตัดสินผลที่น่าเชื่อถืออย่างไร ที่สะท้อน ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน - มีวิธีการอย่างไร ในการทบทวน ตรวจสอบ กำกับ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการรายงาน ผลการเรียนรู้รูป ที่นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทั้งของผู้สอนและผู้เรียน		✓	

ที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
	เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตร การศึกษา และรายวิชาคาดหวัง - วิธีการวัดผลและประเมินผลผู้เรียนระดับรายวิชาให้ปรากฏใน รายละเอียดของข้อกำหนดรายวิชา (Course Specifications)		
	7.2 การประเมินผลหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	✓	
	7.3 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	✓	
	7.4 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (*)	✓	
8	องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร		
	8.1 การกำกับมาตรฐาน (**) ระบบและกลไก การพัฒนาหลักสูตรและ การ บริ หาร คุณภาพ - หลักสูตรการศึกษามีการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และ การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ในระหว่างดำเนินการ หลักสูตรรวมถึง มีการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ อย่างไร - หลักสูตรการศึกษามีการนำข้อมูลการประเมินผลการจัด การศึกษาดังกล่าวมาใช้ในการทบทวน การปรับปรุงและ พัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) ของหลักสูตร การศึกษายังไง เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่กำหนดและผู้ใช้บัณฑิตมั่นใจว่าจะได้บุคลากร ที่มีความสามารถตรงตามความต้องการและความคาดหวัง - มีวิธีการอย่างไร ในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของ หลักสูตรการศึกษาให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบ	✓	OBE2-MJU (p.54)
	8.2 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	✓	
9	องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร		
	9.1 แผนพัฒนาปรับปรุง	✓	
	9.2 การประเมินประสิทธิผลของการสอน	✓	
	9.3 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	✓	
	9.4 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร	✓	
10	องค์ประกอบที่ 10 รายการอื่นตามที่คณะกรรมการประกาศ กำหนด	-	
	ภาคผนวก		
	คำอธิบายรายวิชา การสะกดชื่อรายวิชา รหัสวิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่ ปรากฏในเล่มหลักสูตรต้องตรงกัน	✓	

ที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
	- ชื่อรายวิชา รหัสวิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตรงกันทั้งในโครงสร้างหลักสูตร แผนการศึกษา คำอธิบายรายวิชา และในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)		
	ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แสดงผลงาน 5 ปี ย้อนหลังและเขียนให้ถูกต้องตามหลักบรรณานุกรมโดยใช้รูปแบบการเขียนผลงานทางวิชาการแบบ American Psychological Association (APA) โดยระบุชื่อเจ้าของผลงาน ชื่อผลงาน ปีที่พิมพ์ แหล่งเผยแพร่ เลขหน้าที่ตีพิมพ์ หรือรายงานการประชุมที่สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ปีที่เผยแพร่ เดือนที่เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ เลขหน้าที่ตีพิมพ์ หากเป็นหนังสือหรือตำรา โปรดระบุปี พ.ศ. ที่ตีพิมพ์ สถานที่จัดพิมพ์ เลขหน้าที่ตีพิมพ์ และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2561-2565 โดย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย และก่อนสภามหาวิทยาลัยให้การอนุมัติหลักสูตร	✓	

หมายเหตุ (*) พิจารณาการตรวจสอบหลักสูตรให้สอดคล้องกับ 2 ประเด็น ดังนี้

(1) ตรวจสอบความสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 โดยให้ยึดเล่มเอกสารหลักสูตร เป็นหลักในการพิจารณาความสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

(2) ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลในระบบ CHECO กับเล่มเอกสารหลักสูตร

(**) พิจารณาหลักสูตรให้สอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์การตัดสินการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษา ในหลักสูตรการศึกษา

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

อิสริย ฮาบินใจ

(อาจารย์ ดร.อิสริย ฮาบินใจ)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

อรุณรัตน์ จรัสตันไพบูลย์

(อาจารย์ ดร.อรุณรัตน์ จรัสตันไพบูลย์)

รองคณบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติรักษาราชการแทน

คณบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2567



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)
หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ หลักสูตรปรับปรุงฉบับนี้ เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยคาดว่าจะเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. 2568 เป็นต้นไป

การจัดทำหลักสูตรนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้สอดคล้อง และเป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้สถาบันการศึกษา ดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุง รายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชา ครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ตามรายละเอียดของหลักสูตร OBE2-MJU ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 13 (2565-2569) ไปสู่มหาวิทยาลัยเกษตรอินทรีย์ (Organic University) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) และมหาวิทยาลัยเชิงนิเวศ (Eco University) รวมทั้งมุ่งเป้าสู่การผลิตบัณฑิตที่อุดมด้วยปัญญา มีความอดทน สู้งาน มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดี และมีทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ มีความสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาไปประกอบอาชีพได้ ตลอดจนสามารถปรับตัวให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปประเทศ และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) นโยบายป่าไม้แห่งชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 -2570) หมายเหตุที่ 10 และ 11 เกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หลักสูตรฉบับนี้มีส่วนสำคัญประกอบด้วย 9 หมวด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมิน หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร ซึ่งการนำเอาหลักสูตรไปใช้ในการสอนต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	5
รหัสและชื่อหลักสูตร	5
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	5
วิชาเอก	5
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	5
รูปแบบของหลักสูตร	5
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	6
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ หลักสูตร	6
องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	7
ปรัชญาของหลักสูตร	7
ความสำคัญของหลักสูตร	7
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	12
จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร	13
ผลลัพธ์การเรียนรู้	14
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	19
ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามชั้นปีการศึกษา	22
องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	23
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	23
โครงสร้างหลักสูตร	23
รายวิชาในแต่ละหมวดและจำนวนหน่วยกิต	23
แผนการศึกษา	35
องค์ประกอบที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้	39
ระบบการจัดการศึกษา	39
การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	39
วัน-เวลาในการดำเนินการสอน	39
ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	39
กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา	40
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)	40
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรือการวิจัย (ถ้ามี)	41

องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึง คณาจารย์และที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	43
แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	43
งบประมาณตามแผน	43
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	45
องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	49
องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	50
การออกแบบการวัดและประเมินผลรายหน่วยการเรียนรู้	50
การประเมินผลหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	51
การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับชั้นหน่วยกิต (ถ้ามี)	52
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	52
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	54
องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร	55
การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565	55
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร	56
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	57
แผนพัฒนาปรับปรุง	57
การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์	61
การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	61

ภาคผนวก

1	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้	63
2	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้	64
3	รายงานสรุปการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ และวิพากษ์หลักสูตรฯ	65
4	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาเฉพาะ และรายวิชาเลือกเสรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้	70
5	คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร	71
6	ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	123
7	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562	146
8	รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	162
9	ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม – หลักสูตรปรับปรุง	166
10	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	176
11	สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	177
12	การได้มาซึ่งข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	181
13	ขั้นตอนการดำเนินงาน	182

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
 วิทยาเขต/คณะ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญา และสาขาวิชา

1. รหัสหลักสูตรและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25630134002526

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Forest Industry Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้)

ชื่อย่อ ภาษาไทย : วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้)

ชื่อเต็ม ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Forest Industry Technology)

ชื่อย่อ ภาษาอังกฤษ : B.S. (Forest Industry Technology)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 123 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ทางวิชาการ

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัย ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญากับผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

5.6 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

งานด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ไม้และการแปรรูปไม้ งานทางด้านการป่าไม้ งานด้านวิชาการ งานด้านวิจัย งานด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ และงานด้านการเกษตร ของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องด้านป่าไม้ และการประกอบอาชีพอิสระ

7. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568) มีลำดับการประชุม ดังนี้

- 7.1 ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568
- 7.2 ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568
- 7.3 คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ในการประชุม ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2567
- 7.4 คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2567
- 7.5 คณะกรรมการวิชาการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 9/2567 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2567
- 7.6 คณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 10/2567 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567
- 7.7 คณะกรรมการด้านวิชาการ เห็นชอบให้เสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567
- 7.8 คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบให้เสนอต่อคณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่/2567 เมื่อวันที่
- 7.9 คณะกรรมการสภาวิชาการ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่/2567 เมื่อวันที่
- 7.10 สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่/2567 เมื่อวันที่

องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดองค์ความรู้สู่การใช้ไม้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และตระหนักถึงคุณค่าการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน

2. ความสำคัญของหลักสูตร

2.1 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

2.1.1 ความต้องการ/ทิศทางการพัฒนาระดับประเทศ/ ระดับโลก

สถานการณ์ปัจจุบันของโลกมุ่งให้ความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความคุ้มค่าและยั่งยืนให้ได้มากที่สุด เพื่อตอบสนองต่อจำนวนประชากรของโลกที่เพิ่มขึ้นทุกปี จากข้อมูลของ World Population Data Sheet ฉบับปี 2566 ของสำนักงานอ้างอิงประชากร (Population Reference Bureau: PRB) พบว่า ปัจจุบันมีประชากรโลกมากกว่า 8,000 ล้านคน แต่คาดว่าจะภายในปี 2593 โลกจะมีประชากรเพิ่มขึ้นถึง 9,800 ล้านคน สำหรับประเทศไทย พบว่า ในปี 2566 มีจำนวนประชากรอยู่ที่ 66.0 ล้านคน ซึ่งมีความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติด้านปัจจัยสี่ทั้งเป็น อาหาร ที่อยู่อาศัย เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค อย่างไม่สิ้นสุด ทรัพยากรป่าไม้ นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วทดแทนได้ (Renewable natural resources) สามารถนำทรัพยากรป่าไม้ไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้อย่างต่อเนื่อง ตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานด้านปัจจัยสี่ อีกทั้งทรัพยากรป่าไม้ยังมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนที่สำคัญแหล่งใหญ่ของโลก ต้นไม้จะดูดเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศมาใช้ในกระบวนการทางเคมี เพื่อให้ต้นไม้มีการเจริญเติบโตในทุกๆ ปี การนำไม้มาใช้ประโยชน์และมีการปลูกทดแทนขึ้นมาใหม่อย่างต่อเนื่อง จึงนับได้ว่าเป็นการกักเก็บคาร์บอนในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งองค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายและกรอบแนวคิดที่มองการพัฒนาเป็นมิติ ทั้ง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่มีความเชื่อมโยงกันเป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) มีทั้งหมด 17 เป้าหมาย แบ่งออกเป็น 5 มิติ ได้แก่ 3 มิติเสาหลักของมิติความยั่งยืน (Three Pillars of Sustainability) คือ มิติด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม กับอีก 2 มิติ คือ มิติด้านสันติภาพและสถาบัน และมิติหุ้นส่วนการพัฒนา ซึ่งองค์การสหประชาชาติแบ่งเป้าหมาย 17 ข้อ ออกเป็น 5 กลุ่ม (เรียกว่า 5 Ps) ประกอบด้วย People (มิติด้านสังคม) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 1 ถึง เป้าหมายที่ 5, Prosperity (มิติด้านเศรษฐกิจ) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 7 ถึง เป้าหมายที่ 11, Planet (มิติ ด้านสิ่งแวดล้อม) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 6 เป้าหมายที่ 12 ถึง เป้าหมายที่ 15, Peace (มิติด้านสันติภาพและสถาบัน) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 16 และ Partnership (มิติด้านหุ้นส่วนการพัฒนา) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 17

ปัจจุบันประเทศไทย (2567) ดำเนินแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 - 2570) ขึ้น ซึ่งมีจุดเน้นและเป้าหมายของการแปลงยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศท่ามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วตลอดเวลา เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น การพัฒนา

ของเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด และการเป็นสังคมสูงวัยของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งจากภายในให้สามารถเติบโตต่อไปได้อย่างมั่นคง และคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 กำหนดทิศทางเพื่อให้ประเทศสามารถก้าวข้ามความท้าทายต่าง ๆ กลายเป็น “ประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ตามเจตนารมณ์ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561 - 2580) ได้อาศัยหลักการและแนวคิด ๔ ประการ คือ 1. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2. การสร้างความสามารถในการ “ล้มแล้ว ลุกไว” 3. เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ และ 4. การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว โดยให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการรักษาความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และ การใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การให้บริการและการบริโภคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยต้องเผชิญกับข้อจำกัดหลากหลายประการที่เป็นผลสืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยและเสียชีวิต แต่ยังส่งผลให้เกิดเงื่อนไขทางเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิตของประชากร พบว่า เศรษฐกิจไทยมีความอ่อนไหวต่อภาวะเศรษฐกิจระหว่างประเทศในระดับสูง โดยในปี 2563 เศรษฐกิจไทยหดตัวลงถึงร้อยละ 6.1 ซึ่งรุนแรงกว่าประเทศส่วนใหญ่ในโลกที่มีค่าเฉลี่ยการหดตัวทางเศรษฐกิจเพียงร้อยละ 3.5 โดยภาคบริการของไทยที่นอกเหนือจากบริการภาครัฐ เป็นส่วนที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด โดยหดตัวลงถึงร้อยละ 7.4 สำหรับภาคการผลิตที่ได้รับผลกระทบรองลงมา คือ ภาคอุตสาหกรรมหดตัวลงร้อยละ 5.9 และภาคเกษตรกรรมหดตัวลงร้อยละ 3.6 ซึ่งความเสียหายทางเศรษฐกิจในวงกว้างนี้ส่งผลกระทบต่อตลาดแรงงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สะท้อนให้เห็นถึงความเปราะบางของโครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทย ที่มีข้อจำกัดในการรองรับสถานการณ์วิกฤติและบริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการแข่งขันที่รุนแรงยิ่งขึ้น แม้จะมีข้อจำกัดและความท้าทายเชิงโครงสร้างหลายประการ แต่ประเทศไทยยังคงมีสถานะของทุนทางเศรษฐกิจที่มีศักยภาพ จากการมีพื้นฐานทางทรัพยากรที่ดี มีโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ที่ได้รับการพัฒนาให้มีความก้าวหน้าได้มาตรฐานสากล และมีความเชี่ยวชาญในการผลิตสินค้าและบริการตามความต้องการของตลาดโลก

เนื่องจากประเทศไทยมีการใช้ไม้เป็นเวลายาวนาน และไม่เป็นวัตถุดิบที่สามารถปลูกทดแทนได้ ไม่มีวันหมด อีกทั้งทรัพยากรธรรมชาติพวกถ่านหินและปิโตรเลียมมีปริมาณลดลง ทำให้หันมาใช้พลังงานและวัสดุทางเลือกเพิ่มมากขึ้น และไม่เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้เล็งเห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ทางภาคเหนือของไทย โดยเฉพาะจังหวัดแพร่ จึงได้ทำการเปิดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมป่าไม้ขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยเฉพาะในเขตภาคเหนือ ให้เกิดองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้อย่างครบวงจร ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ การปลูก การดูแล การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ไปจนถึงการขายสู่ท้องตลาด รวมทั้งให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกในการใช้ประโยชน์ไม้เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอน และสอดคล้องกับการส่งเสริมให้มีการใช้ไม้สำคัญทางเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาให้เกิดเขตเศรษฐกิจไม้มีค่าครบวงจร (Valued-Wood Valley) ในบริเวณภาคเหนือตอนบน และสอดคล้องกับแผนพัฒนา

การศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 - 2570) ไปสู่มหาวิทยาลัยเกษตรอินทรีย์ (Organic University) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) และมหาวิทยาลัยเชิงนิเวศ (Eco. University) และใช้แนวคิด IWA (Intelligent Well-being Agriculture) ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาสร้างให้เกิดสุขภาวะและคุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้การเกษตรอย่างยั่งยืน มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรฯ

โดยหลักสูตรจะเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ ตั้งแต่การปลูกสร้างสวนป่าเชิงประณีต การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ไม้ ตลอดจนการขายสู่ท้องตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งมีการตระหนักถึงการใช้อย่างยั่งยืนและการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน อีกทั้งมีความเชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมป่าไม้สามารถนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาต่อยอดทางอุตสาหกรรมป่าไม้เชื่อมโยงกับการก้าวเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 5.0 ตลอดจนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองจนนำไปสู่การก้าวขึ้นเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) ที่มีวิสัยทัศน์ สามารถประกอบธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ สร้างและกระจายรายได้ให้แก่ชุมชนท้องถิ่นต่อไป

2.1.2 การแก้ไขปัญหาในระดับประเทศ / ระดับโลก

สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องไม่มีสิ้นสุด รวมทั้งมีแนวโน้มความต้องการเพิ่มมากขึ้น จากสถิติของกรมป่าไม้ ปี 2565 มีการนำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ไม้หลายประเภท เช่น ไม้ท่อน ไม้แปรรูป ไม้บาง เฟอร์นิเจอร์ไม้ เยื่อไม้ และถ่านไม้ เป็นต้น หากเทียบปริมาณการนำเข้าจากปี 2564 พบว่า มีการนำเข้าไม้ประเภทไม้แปรรูป เฟอร์นิเจอร์ไม้ และเยื่อไม้ เพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นถึงความต้องการในการใช้ไม้ในประเทศที่เพิ่มขึ้นเช่นกันและยังมีปริมาณไม้ป้อนเข้าสู่ภาค อุตสาหกรรมยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในนโยบายของภาครัฐได้มีการส่งเสริมให้ปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ 58 ชนิด เพื่อเป็นการเพิ่มผลิตของไม้เข้าสู่ตลาดให้ได้มากขึ้น โดยไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ หมายถึง ไม้ยืนต้นทุกชนิดรวมถึงไม้ที่ปลูกหรือขึ้นเองตามธรรมชาติและอยู่นอกเขตป่าอนุรักษ์ที่มีการใช้ประโยชน์เนื้อไม้และ/หรือ ผลิตผลอื่นที่ไม่ใช่เนื้อไม้เพื่อการค้า ซึ่งไม่มีค่าทางเศรษฐกิจเป็นไม้ที่สามารถสร้างมูลค่า หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้ รวมทั้งรัฐบาลยังได้กำหนดให้ไม้ยืนต้นที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสามารถใช้เป็นทรัพย์สินเพื่อเป็นหลักประกันทางธุรกิจได้ เมื่อมีการปลูกและใช้ประโยชน์ไม้มากขึ้นและต่อเนื่อง จะส่งผลดีต่อการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก เนื่องจากต้นไม้สามารถดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศมาใช้ในการเจริญเติบโตและเมื่อตัดไม้มาใช้ประโยชน์จะสามารถกักเก็บคาร์บอนเช่นเดียวกัน สถานการณ์ดังกล่าวสอดคล้องตามกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (2566 -2570) ได้มุ่งเน้น “พลิกโฉมประเทศไทย สู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน” (Transformation to Hi-Value and Sustainable Thailand) ทั้งใน 1) ด้านเศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-Added Economy) ให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันสูง บนพื้นฐานของการสร้างมูลค่าเพิ่ม จากการพัฒนาต่อยอดและใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์เทคโนโลยี และนวัตกรรม พร้อมกับการลดผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ 2) สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society) มุ่งลดความเหลื่อมล้ำระหว่างธุรกิจขนาดใหญ่และ SMEs และ 3) วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-Friendly Living) ให้ประเทศไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ และมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

2.1.3 ทิศทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัย (มีส่วนสนับสนุนการพัฒนา Organic U, Green U และ Eco U อย่างไร)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีเอกลักษณ์คือ มหาวิทยาลัยเฉพาะทางเพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ทางการเกษตร และกำหนดอัตลักษณ์ “การพัฒนานักศึกษาให้เป็นนักปฏิบัติที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา” สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัย ที่มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อุดมด้วยคุณธรรม และจริยธรรม เพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน โดยทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้เห็นความสำคัญของการเป็นนักปฏิบัติที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในแต่ละสาขาวิชา จึงได้ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาต้องออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ โดยมีฝ่ายสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นผู้กำกับดูแล เพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสปฏิบัติงานจริง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนจบการศึกษา โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้คัดกรองสถานปฏิบัติงานให้ตรงตามสายงาน ส่งผลให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ยังมีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้เกิดเป็นทักษะการเรียนรู้อย่างไม่จบสิ้น (Lifelong Learning) ส่งผลให้บัณฑิตสามารถปรับตัวให้อยู่รอดได้ท่ามกลางสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2.2 ผลกระทบจาก ข้อ 2.1.1 และ 2.1.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

2.2.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากทั้งภายนอกและภายในประเทศที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ประกอบกับสถานศึกษาในประเทศไทยที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และการป่าไม้อยู่เพียงไม่กี่แห่งในประเทศ ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้สมัครที่มีความสนใจในศาสตร์วิชาด้านนี้ และในภาคธุรกิจยังมีส่วนได้ส่วนเสียที่ต้องการใช้บัณฑิตอีกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย ได้แก่ การเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น สังคม และให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่เป็นมหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นการผลิตกำลังคนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่เพื่อตอบสนองการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (S-Curve) พัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการใหม่ นักศึกษา บัณฑิตผู้ประกอบการ และวิสาหกิจชุมชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรอัจฉริยะ สร้างเครือข่ายในการต่อยอดด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมระดับชาติและนานาชาติ สามารถยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผู้ประกอบการ/SMEs ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่เข้าสู่ตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรจึงได้มุ่งเน้นพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะความรู้ทางวิชาการ มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ไขปัญหา เพื่อนำศาสตร์ความรู้ทางด้านการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และการใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มศักยภาพในชุมชนและท้องถิ่น ตั้งแต่ระดับจังหวัด ภูมิภาค และประเทศ ตลอดจนการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้รู้ เป็นนักคิด นักปฏิบัติ นักพัฒนาที่มีคุณภาพ โดยใช้หลักการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม และสามารถพัฒนาตนเองให้มีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปประเทศ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้

2.2.2 ความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นทางด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนท้องถิ่น สังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศ รวมทั้งการให้โอกาสทางการศึกษา และผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรู้ มีความเป็นผู้นำทางความคิดและสามารถบูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษามาใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น และสังคม

2.3 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

2.3.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดศึกษาทั่วไป ได้แก่

- กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม
- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต
- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร
- กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี
- กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน ได้แก่

- 11200100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
- 11200200 เคมีทั่วไป
- 11200202 เคมีอินทรีย์
- 11200310 พฤษศาสตร์
- 11218101 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรม
- 11218102 การป่าไม้เบื้องต้น
- 11218103 อุตสาหกรรมป่าไม้และการจัดการอย่างยั่งยืน
- 11218104 หลักวนวัฒน
- 11218131 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน
- 11218201 รุกขวิทยา
- 11218202 นิเวศวิทยาป่าไม้
- 11218203 ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมป่าไม้
- 11218341 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้
- 11218351 กฎหมายและนโยบายเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้

2.3.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

2.3.3 การบริหารจัดการ

- มีการประชุมหารือระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้สอนในกลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในสาขาวิชาอื่น ๆ เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- ให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกับอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล

- ให้ความสำคัญร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน และการส่งเสริมบุคลากรของมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติงานร่วมกับภาคเอกชน โดยให้อาจารย์และนักศึกษามีโอกาสเข้าถึงความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ภัยพิบัติ ภายนอกมหาวิทยาลัย

- การจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามแบบ OBE.3 และ OBE.4 โดยมีคณะกรรมการกำกับ ติดตามการจัดการเรียน การสอน และมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาตามแบบ OBE.5 และ OBE.6 ในทุกภาค การศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ทุกปีการศึกษา นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยได้จัดให้มีการสอบวัดความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาและส่งเสริมนักศึกษาที่มีศักยภาพสูงให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตมีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสมัยใหม่และภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและเสริมสร้างประสิทธิภาพบัณฑิตสู่การเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในอุตสาหกรรมขนาดย่อม ขนาดกลางและขนาดใหญ่

3.3 เพื่อพัฒนาบัณฑิตให้มีความรอบรู้และมีทักษะสู่ความสามารถผลิตได้ ขยายเป็น

3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่ตระหนักถึงคุณค่าการใช้ประโยชน์จากไม้ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืนและตระหนักถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3.5 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีจิตสำนึก จริยธรรมอันดี และมีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถบูรณาการศาสตร์ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อการทำงานอย่างมีความสุข และเกิดประสิทธิภาพ

4. จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ คณะมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เน้นเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัตินอกห้องเรียน วิชาที่มีองค์ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้และการป่าไม้ เช่น นิเวศวิทยาป่าไม้ หลักวนวัฒน เทคโนโลยีไม้ประกอบ การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ และการจัดการเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสถานการณ์โลก นักศึกษาเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และมีการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษา โดยมีทั้งการฝึกงานในแต่ละชั้นปี ซึ่งส่งผลให้บัณฑิตที่จบออกไปเป็นที่ต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ต้องการใช้บัณฑิต พร้อมทั้งสามารถนำองค์ความรู้มาพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และเป็นผู้นำในการใช้องค์ความรู้ไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) ได้

อีกทั้งหลักสูตรได้มีการออกแบบหลักสูตรโดยอยู่บนแนวทาง Sustainable Development Goals, SDGs, ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี, แนวทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13, ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย (Organic University, Green University, Eco University), ยุทธศาสตร์จังหวัดแพร่ (เมืองเศรษฐกิจมั่นคง ชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์) และพลวัตการปรับตัวและความเปลี่ยนแปลงของสังคม จากกรอบคิดดังกล่าวหลักสูตรได้มีการพัฒนารายวิชาในหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568 ให้มีความเหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงและมีความแตกต่างกับหลักสูตรอื่น โดยหลักสูตรได้มีการกำหนด PLO ที่แสดงให้เห็นคุณลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของบัณฑิตในหลักสูตร ได้แก่ การมีองค์ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ทั้งหลักการและทฤษฎี และนำแนวคิดทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ไปบริหารจัดการการทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม โดยเน้นทั้งการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ตลอดจนเสริมสร้างให้บัณฑิตมีภาวะความเป็นผู้นำ นักพัฒนา และมีความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยี ในส่วนของรายวิชาเด่นในหลักสูตรแบ่งออกเป็น

- รายวิชาด้านการป่าไม้ ได้แก่ นิเวศวิทยาป่าไม้ หลักวนวัฒน รุกขวิทยา ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้ และการจัดการเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน
- รายวิชาด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ เทคโนโลยีไม้ประกอบ เทคโนโลยีการประสานและการตกแต่ง ผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับสังคมผู้สูงอายุ และกฎหมายและนโยบายเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้
- รายวิชาด้านการบริหารธุรกิจและการจัดการอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้แก่ อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้ และเศรษฐศาสตร์ป่าไม้

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้

5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO	Learning Outcome Statement			Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
1*	ใช้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลได้				/	Applying	ด้านความรู้
	Sub PLO 1.1	อธิบายความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สุขภาวะ และความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้	ด้านความรู้		/	Understanding	
	Sub PLO 1.2	ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและอย่างสร้างสรรค์	ด้านทักษะ		/	Understanding	
	Sub PLO 1.3	แสดงการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และการใช้เทคโนโลยีได้	ด้านทักษะ		/	Expert	
	Sub PLO 1.4	อธิบายถึงความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ ศิลปะ ตระหนักในคุณค่าของตนเองและผู้อื่น	ด้านจริยธรรม		/	Value	
	Sub PLO 1.5	อธิบายถึงแนวคิดและทักษะของการเป็นผู้ประกอบการได้	ลักษณะบุคคล		/	Value	
2	อธิบายหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อรองรับการเรียนรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ได้			/		Understanding	ด้านทักษะ
3	อธิบายหลักการที่สำคัญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้ได้			/		Understanding	
4	ใช้องค์ความรู้ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ในการปฏิบัติงานจริงได้			/		Applying	
5	ประยุกต์ใช้ทฤษฎีและองค์ความรู้ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้			/		Applying	
6	พัฒนาแนวคิดและองค์ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้			/		Applying	
7	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทและหน้าที่ได้				/	Precision	
8	สื่อสารและนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายอย่างมีเหตุและผล				/	Set	ด้านจริยธรรม
9	ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านจริยธรรม และเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคมได้				/	Organizing	
10	แสดงออกถึงความเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้				/	Characterization	ด้านลักษณะบุคคล

หมายเหตุ: PLO1* เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมินผล

5.2.1 ด้านความรู้

5.2.1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้

PLO 1 ใช้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลได้

Sub PLO 1.1 อธิบายความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สุขภาวะ และความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้

Sub PLO 1.2 ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและอย่างสร้างสรรค์

Sub PLO 1.3 แสดงการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และการใช้เทคโนโลยีได้

Sub PLO 1.4 อธิบายถึงความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ ศิลปะ ธรรมชาติในคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

Sub PLO 1.5 อธิบายถึงแนวคิดและทักษะของการเป็นผู้ประกอบการได้

PLO 2 อธิบายหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานเพื่อรองรับการเรียนรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ได้

PLO 3 อธิบายหลักการที่สำคัญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้ได้

PLO 4 ใช้องค์ความรู้ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ในการปฏิบัติงานจริงได้

PLO 5 ประยุกต์ใช้ทฤษฎีและองค์ความรู้ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

PLO 6 พัฒนาแนวคิดและองค์ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้

5.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอนที่หลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย
- 2) การค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ
- 3) การอภิปรายเป็นกลุ่มโดยนำเนื้อหาที่เรียนมาประสมประสานกับเนื้อหาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษานอกสถานที่ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- 5) การเชิญผู้มีประสบการณ์มาบรรยายและทำรายงานสรุปประเด็นความรู้ที่ได้รับ
- 6) การจัดศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมการเรียนรู้
- 7) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์และวิพากษ์ ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม

5.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน
- 2) ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้นักศึกษา
- 4) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน
- 5) ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 6) ประเมินด้านความรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนในห้องเรียน
- 7) ประเมินจากแบบประเมินความรู้ที่จัดเตรียมไว้สำหรับนักศึกษาที่เข้าใช้บริการศูนย์การเรียนรู้

5.22 ด้านทักษะ

5.22.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะ

PLO 7 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทและหน้าที่ได้

PLO 8 สื่อสารและนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ

5.22.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ

- 1) มอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ได้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) หรือ การจัดทำโครงการ (Project Based Learning)
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ เช่น การฝึกปฏิบัติงานจริง การทำกรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นต้น
- 4) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำมาบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-Based Learning)

5.22.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

- 1) ประเมินจากการทดสอบทั้งการสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว เช่น โครงการหรืองานวิจัยที่มอบหมาย
- 3) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 4) ประเมินผลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน

5.23 ด้านจริยธรรม

5.23.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านจริยธรรม

PLO 9 ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านจริยธรรม และเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคมได้

5.23.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ
- 2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาและการส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ หรือกรณีตัวอย่าง
- 4) ปลุกฝังให้นักศึกษาแต่งกายและปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 5) สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ หรือกรณีตัวอย่าง
- 6) การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

5.23.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม
- 3) ประเมินจากบุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของนักศึกษาโดยใช้แบบสำรวจ หรือการสัมภาษณ์
- 4) ประเมินจากการให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา
- 5) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
- 6) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาที่ทำการทุจริตในการสอบ
- 7) ประเมินจากการสัมภาษณ์นักศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวกับการสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะที่มีการเรียนการสอนของอาจารย์ และการประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

5.3.4 ด้านลักษณะบุคคล

5.24.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

PLO 10 แสดงออกถึงความเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้

5.24.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ
- 2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร การปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การยอมรับผู้อื่น เป็นต้น
- 3) กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นผู้นำกลุ่ม สมาชิกกลุ่มและผู้รายงานผล
- 4) ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม
- 5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้เสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปรายและเสวนางานที่ได้รับมอบหมายให้ค้นคว้า
- 6) ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

5.24.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนขณะทำกิจกรรมกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- 2) ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมภาวะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 3) ประเมินจากผลงานของกลุ่มและผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน
- 4) ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
- 5) ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม
- 6) ติดตามการทำงานกลุ่มของนักศึกษาเป็นระยะ โดยการสัมภาษณ์และบันทึกพฤติกรรมเป็นรายบุคคล
- 7) สังเกตพฤติกรรมจากการระดมความคิดเห็น การอภิปรายหรือการสัมมนาและบันทึกผลการประเมิน
- 8) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาโดยจัดกิจกรรมด้านการทำงานในรายวิชาที่ส่งเสริมการทำงานด้วยความอดทน และสู้งานด้านอุตสาหกรรมป่าไม้
- 9) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยส่งเสริมให้นักศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

5.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรลงสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

[illegible]

รายวิชา	PLO1					PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5									
และ ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ 1 รายวิชา														
10700309 สนทนาภาษาอังกฤษ	●	●		●										
10700310 ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ	●	●		●										
10700311 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน	●	●		●										
10700312 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●		●										
10700313 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม	●	●		●										
10700314 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเกษตร	●	●		●										
10700315 ภาษาอังกฤษเพื่อสังคมโลก	●	●		●										
10700316 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสีเขียวในชีวิตประจำวัน	●	●		●										
10700317 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบการทางการเกษตรสร้างสรรค์	●	●		●										
10700318 ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยวสมัยใหม่	●	●		●										
10700319 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบการและการค้าระหว่างประเทศ	●	●		●										
10700320 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ	●	●		●										
10700321 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการเกษตร	●	●		●										
10700322 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพบัญชี	●	●		●										
กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี จำนวน 6 หน่วยกิต														
10700401 การรู้สารสนเทศ	●		●											
10300402 การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล	●		●											
10300403 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา			●											
10300404 การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน			●		●									
10300405 การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่			●		●									
10400406 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	●		●											
10400407 ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21	●		●											
10400408 อาหารและเทคโนโลยี	●		●											
10300409 คณิตศาสตร์เพื่อชีวิตสมัยใหม่	●		●											
10300410 ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่	●		●											
10300411 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	●		●											
10300412 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●		●											
10300413 วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21	●		●											
กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 3 หน่วยกิต														
10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ			●		●									
10400502 ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร	●				●									
10200503 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ	●		●		●									
10200504 การเป็นผู้ประกอบการ	●				●									
10200505 การตลาดบนสมาร์ตโฟน			●		●									
10200506 การวางแผนการเงินในชีวิตประจำวัน	●				●									
10200507 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบการ	●				●									
หมวดวิชาเฉพาะ														
กลุ่มวิชาแกน จำนวน 42 หน่วยกิต														
11200100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน						●								
11200200 เคมีทั่วไป						●								

รายวิชา	PLO1					PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5									
11200202 เคมีอินทรีย์						●								
11200310 พฤษศาสตร์						●								
11218101 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรม						●								
11218102 การป่าไม้เบื้องต้น							●			●				
11218103 อุตสาหกรรมป่าไม้และ การจัดการอย่างยั่งยืน							●			●				
11218104 หลักรวนวัฒน							●			●				
11218131 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน							●			●				
11218201 รุกขวิทยา							●			●				
11218202 นิเวศวิทยาป่าไม้							●			●				
11218203 ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมป่าไม้							●					●		
11218341 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้								●		●				
11218351 กฎหมายและนโยบาย เพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้							●						●	
กลุ่มวิชาเอกบังคับ จำนวน 42 หน่วยกิต														
11218204 หลักการเขียนแบบอุตสาหกรรมป่าไม้								●	●			●		
11218211 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1							●							
11218212 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 2							●							
11218221 เทคโนโลยีการป้องกันรักษาเนื้อไม้								●						
11218191 ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทาง อุตสาหกรรมป่าไม้ 1								●		●				
11218291 ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทาง อุตสาหกรรมป่าไม้ 2								●		●				
11218301 การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้								●				●		●
11218321 เทคโนโลยีการแปรรูปและการอบไม้								●						
11218322 เทคโนโลยีการประสานและการตกแต่ง								●						
11218431 การจัดกาารเพื่อความเป็นกลาง ทางคาร์บอน								●		●			●	
11218342 เทคโนโลยีไม้ประกอบ								●						●
11218461 การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้										●	●			
11218391 สัมมนา								●	●		●	●		
11218392 สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทาง อุตสาหกรรมป่าไม้								●	●			●		●
11200497 สหกิจศึกษา								●	●		●	●	●	●
11200498 การเรียนรู้อิสระ								●	●		●	●	●	●
11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรม ต่างประเทศ								●	●		●	●	●	●
กลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวน 9 หน่วยกิต														
1.กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเนื้อไม้														
11218343 เทคโนโลยีสำหรับการปรับปรุงคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ไม้								●						●
11218344 เทคโนโลยีพลังงานจากไม้								●						
11218352 การควบคุมและการประกันคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ไม้									●				●	
11218441 เทคโนโลยีไม้โครงสร้าง								●						
11218442 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเส้นใย								●						
2.กลุ่มวิชาธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้														
11218443 ผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับสังคมผู้สูงอายุ								●		●			●	
11218462 อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ							●	●					●	
11218471 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้								●						
11218481 การศึกษาการทำงานใน อุตสาหกรรมป่าไม้								●	●				●	
11218464 เศรษฐศาสตร์ป่าไม้								●		●			●	

รายวิชา	PLO1					PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5									
3.กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน														
11218431 ความหลากหลายทางชีวภาพและทุนธรรมชาติเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้							●			●				
11218444 วนเกษตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์							●			●				
11218472 ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผลิตภัณฑ์ป่าไม้										●				
11218482 ป่าชุมชนและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน										●			●	
11218432 การจัดการลุ่มน้ำเพื่อการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ										●			●	
กลุ่มวิชาอื่น ๆ														
11218491 การศึกษาหัวข้อสนใจ								●	●		●	●	●	●
11218492 ปัญหาพิเศษ								●	●		●	●	●	●

หมายเหตุ : หลักสูตรจะต้องกำหนด PLOs ของหลักสูตรเพิ่มตามข้อมูลความต้องการจำเป็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม PLO ของหลักสูตรต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลกจะต้องประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล (● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก)

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามชั้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes : YLOs)

YLO	Learning Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	อธิบายหลักการและทฤษฎีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษาและการสื่อสาร	/		Understanding
2	อธิบายหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ ของไม้ ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้และองค์ความรู้ทางด้านป่าไม้ได้	/		Understanding
3	มีทักษะเฉพาะทางเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้	/		Applying
4	จัดการองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพและมีแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ	/		Applying

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	123	หน่วยกิต
2	โครงสร้างหลักสูตร		
	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
	- กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม	3	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต	3	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี	6	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาการเป็นผู้ประกอบการ	3	หน่วยกิต
	2) หมวดวิชาเฉพาะ	93	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาแกน	42	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาเอกบังคับ	42	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาเอกเลือก	9	หน่วยกิต
	3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
3	รายวิชาในหลักสูตร		
		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)	
	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
	กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม	3	หน่วยกิต
	เลือก 1 วิชา จากรายวิชาต่อไปนี้		
10700101	สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน Modern World in Daily Life		3 (3-0-6)
10700102	อารยธรรมและโลกสมัยใหม่ Civilization and Modern World		3 (3-0-6)
10700103	ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา History and Development of Lanna		3 (3-0-6)
10700104	ผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงวัย Elderly and Ageing Society		3 (3-0-6)
10700105	มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม Man, Society, Technology and Environment		3 (3-0-6)
10700106	สังคมและวัฒนธรรมไทย Thai Society and Culture		3 (3-0-6)
10700107	วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม Agricultural and the Environmental in Contemporary Thai Literature		3 (2-2-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
10700108	อาหารกับสังคม Food and Society	3 (2-2-5)
10700109	จิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม Volunteer Spirit for Social Development	3 (2-2-5)
11400110	เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน Sufficiency Economy and Sustainable Development	3 (2-2-5)
11400111	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3 (2-2-5)
11400112	การต่อต้านการทุจริต Anti-corruption	3 (2-2-5)
10800113	พลเมืองดิจิทัล Digital Citizenship	3 (3-0-6)
10800114	ความฉลาดทางดิจิทัล Digital Intelligence Quotient	3 (3-0-6)
กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต		3 หน่วยกิต
10100214	เกษตรเพื่อชีวิต Agriculture for Life	3 (3-0-6)
10700201	จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์ Psychology and Human Behavior	3 (3-0-6)
10700202	สุขภาพสำหรับคนรุ่นใหม่ Health Care for New Generation	3 (2-2-5)
10700203	ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน Liberal Arts of Intellectuals	3 (2-2-5)
10700204	มนุษย์กับความงามทางศิลปะ Humans and Artistic Beauty	3 (3-0-6)
10700205	ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์ Art and Creativity	3 (1-4-4)
10700206	คติชนวิทยา Folklore	3 (3-0-6)
10700207	ศิลปะและโบราณคดีในประเทศไทยเพื่อสุนทรีย์ Appreciation in Art and Archaeology in Thailand	3 (3-0-6)
10700208	จิตวิทยาการปรับตัวสำหรับชีวิตสมัยใหม่ Adjustment Psychology for Modern Life	3 (3-0-6)
10700209	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ Psychology for Living in Modern Society	3 (3-0-6)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
10700210	ความสุขและความสำเร็จในการทำงาน Happiness and Success at Work	3 (3-0-6)
10700211	การพัฒนาบุคลิกภาพความเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน Lasting Entrepreneurial Personality Development	3 (2-2-5)
10700212	วรรณคดีกับชีวิต Literature and Life	3 (2-2-5)
10700213	วัฒนธรรมข้าวและประเพณีชาวนาไทย Rice Culture and Thai Farmers Traditions	3 (3-0-6)
กลุ่มภาษาและการสื่อสาร		
- รายวิชาภาษาไทย		9 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		3 หน่วยกิต
10700301	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ Thai Language for Presentation	3 (2-2-5)
10700302	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	3 (2-2-5)
10700303	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับชาวต่างประเทศ Thai for Communication for Foreigners	3 (2-2-5)
10700304	ภาษาไทยเพื่องานเขียนเชิงวิชาการ Technical Writing in Thai	3 (2-2-5)
10700305	ภาษาไทยสำหรับหน่วยงานราชการ Thai Language for Governmental Organization	3 (2-2-5)
10700306	ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล Thai Language for Official Purposes in the Digital Society	3 (2-2-5)
- รายวิชาภาษาต่างประเทศ		6 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10700307	ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 English Skill for 21 st Century	3 (2-2-5)
10700308	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Everyday Life	3 (2-2-5)
10700309	สนทนาภาษาอังกฤษ English Conversation	3 (2-2-5)
10700310	ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ Basic English for Business and Startups	3 (2-2-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
10700311	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Seekers	3 (2-2-5)
10700312	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3 (2-2-5)
10700313	ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม English for Science and Innovation	3 (2-2-5)
10700314	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเกษตร English for Agricultural Profession	3 (2-2-5)
10700315	ภาษาอังกฤษเพื่อสังคมโลก English for Global Society	3 (2-2-5)
10700316	ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสีเขียวในชีวิตประจำวัน English for Green Science and Technology in Daily Life	3 (2-2-5)
10700317	ภาษาอังกฤษเพื่อผู้ประกอบการทางการเกษตรสร้างสรรค์ English for Creative Agripreneurs	3 (2-2-5)
10700318	ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยวสมัยใหม่ English for Tourism Business	3 (2-2-5)
10700319	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบการและการค้าระหว่างประเทศ English for Entrepreneur and International Business	3 (2-2-5)
10700320	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ English for Further Studies and Future Careers	3 (2-2-5)
10700321	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการเกษตร Communicative English for Agriculture	3 (2-2-5)
10700322	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพบัญชี English for Accounting Professional	3 (2-2-5)
กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี เลือก 2 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		6 หน่วยกิต
10700401	การรู้สารสนเทศ Information Literacy	3 (2-2-5)
10300402	การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล Living in Digital Society	3 (2-2-5)
10300403	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา Educational Software	3 (2-2-5)
10300404	การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน Decision in Daily Life	3 (3-0-6)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

10300405	การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ Business and Investment Calculations for Modern Entrepreneurs	3 (2-2-5)
10400406	นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา General Aspects of Food and Drug	3 (3-0-6)
10400407	ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 Digital Skills in 21 st Century	3 (3-0-6)
10400408	อาหารและเทคโนโลยี Food and Technology	3 (3-0-6)
10300409	คณิตศาสตร์เพื่อชีวิตสมัยใหม่ Mathematics for Modern Life	3 (3-0-6)
10300410	ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่ Scientific Literacy for the Modern World	3 (3-0-6)
10300411	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต Science for Life	3 (2-2-5)
10300412	การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Development of Science and Technology	3 (2-2-5)
10300413	วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21 Science in Daily Life for 21 st Century Skill	3 (2-2-5)
กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		3 หน่วยกิต
10500501	เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ Economics in Daily Life and Operations	3 (3-0-6)
10400502	ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร Agripreneur	3 (2-2-5)
10200503	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ Application of Business Software Packages	3 (2-2-5)
10200504	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3 (2-2-5)
10200505	การตลาดบนสมาร์ทโฟน Marketing on Smartphone	3 (3-0-6)
10200506	การวางแผนการเงินในชีวิตประจำวัน Financial Planning for Daily Life	3 (3-0-6)

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
10200507	ภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการ Taxation for Entrepreneurship	3 (3-0-6)	
	2) หมวดวิชาเฉพาะ	96	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาแกน	42	หน่วยกิต
11200100	คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน Foundation of Mathematics	3 (3-0-6)	
11200200	เคมีทั่วไป General Chemistry	3 (2-3-5)	
11200202	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3 (2-3-5)	
11200310	พฤกษศาสตร์ Botany	3 (2-3-5)	
11218101	ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรม Basic Physics	3 (2-3-5)	
11218102	การป่าไม้เบื้องต้น Forest Foundation	3 (2-3-5)	
11218103	อุตสาหกรรมป่าไม้และการจัดการอย่างยั่งยืน Forest Industry Technology and Sustainable Management	3 (2-3-5)	
11218104	หลักวนวัฒน Principles of Silviculture	3 (2-3-5)	
11218131	การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน Conservation and Sustainable utilization of Forest resource	3 (2-3-5)	
11218201	รุกขวิทยา Dendrology	3 (2-3-5)	
11218202	นิเวศวิทยาป่าไม้ Forest Ecology	3 (2-3-5)	
11218203	ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมป่าไม้ English for Forestry Industry Technology	3 (2-2-5)	
11218341	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้ Geographic Information System for Forestry	3 (2-3-5)	
11218351	กฎหมายและนโยบายเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้ Law and Policy for Forest Industry	3 (2-3-5)	

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
	- กลุ่มวิชาเอกบังคับ	42	หน่วยกิต
11218204	หลักการเขียนแบบอุตสาหกรรมป่าไม้ Principle of Forest Industry Drawing		3 (2-3-5)
11218211	วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1 Wood Science 1		3 (2-3-5)
11218212	วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 2 Wood Science 2		3 (2-3-5)
11218221	เทคโนโลยีการป้องกันรักษาเนื้อไม้ Wood Preservation Technology		3 (2-3-5)
11218191	ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 1 Field Forest Industry Technology 1		1 (0-3-1)
11218291	ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 2 Field Forest Industry Technology 2		1 (0-3-1)
11218301	การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ Wood Products Design		3 (2-3-5)
11218321	เทคโนโลยีการแปรรูปและการอบไม้ Wood Machining and Drying Technology		3 (2-3-5)
11218322	เทคโนโลยีการประสานและการตกแต่ง Adhesives and Finishing Technology		3 (2-3-5)
11218431	การจัดการเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน Carbon Neutrality		3 (2-3-5)
11218342	เทคโนโลยีไม้ประกอบ Wood Composite Technology		3 (2-3-5)
11218461	การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้ Forest Industry Technology of business management		3 (2-3-5)
11218391	สัมมนา Seminar		1 (0-2-1)
11218392	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางอุตสาหกรรมป่าไม้ Statistics and Research Methods in Forestry Industry Technology		3 (2-3-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้

11200497	สหกิจศึกษา หรือ 6 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์) Co-operative Education
11200498	การเรียนรู้อิสระ หรือ 6 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์) Independent Study
11200499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ อบรมต่างประเทศ 6 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์) Overseas Study, Training or Internship

- กลุ่มวิชาเอกเลือก

ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ และ/หรือรายวิชาที่สาขาวิชาฯ จะเปิดสอนในอนาคต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเนื้อไม้

11218343	เทคโนโลยีสำหรับการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้ Technology for Wood Product Quality Improvement	3 (2-3-5)
11218344	เทคโนโลยีพลังงานจากไม้ Wood Energy Technology	3 (2-3-5)
11218352	การควบคุมและการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้ Wood Products Quality Control	3 (2-3-5)
11218441	เทคโนโลยีไม้โครงสร้าง Wood Construction Technology	3 (2-3-5)
11218442	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเส้นใย Bio-Fiber Industry Technology	3 (2-3-5)

กลุ่มวิชาธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้

11218443	ผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับสังคมผู้สูงอายุ Wood products for the elderly society	3 (2-3-5)
11218462	อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ Economic Tree Industry	3 (2-3-5)
11218471	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้ Non-Timber Products Technology	3 (2-3-5)
11218481	การศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรมป่าไม้ Work Study in Forest Industry	3 (2-3-5)
11218464	เศรษฐศาสตร์ป่าไม้ Forest Economics	3 (2-3-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน		
11218431	ความหลากหลายทางชีวภาพและทุนธรรมชาติ เพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้ Biodiversity and Natural capital for Forestry Industry Technology	3 (2-3-5)
11218432	การจัดการลุ่มน้ำเพื่อการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ Watershed Management for Climate Change Adaptation	3 (2-3-5)
11218444	วนเกษตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Agroforestry and product development	3 (2-3-5)
11218472	ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผลิตภัณฑ์ป่าไม้ Local wisdom and forest products	3 (2-3-5)
11218482	ป่าชุมชนและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน Community forests and sustainable use	3 (2-3-5)
อื่น ๆ		
11218491	การศึกษาหัวข้อสนใจ Selected Topic	3 (2-3-5)
11218492	ปัญหาพิเศษ Special Problem	3 (ปฏิบัติการ นอกเวลา)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6

หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

**เกณฑ์การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้**

การกำหนดรหัสวิชา ให้ประกอบไปด้วยตัวเลข 8 หลัก โดยมีหลักเกณฑ์และรายละเอียด ดังนี้

- 1) หลักที่ 1 หมายถึง หลักสูตร
 - 1 หมายถึง หลักสูตร ปริญญาบัณฑิต
 - 2 หมายถึง หลักสูตร ปริญญามหาบัณฑิต
 - 3 หมายถึง หลักสูตร ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
 - 4 หมายถึง หลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต
 - 5 หมายถึง หลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
 - 6 หมายถึง หลักสูตรระยะสั้น
- 2) หลักที่ 2 และ 3 หมายถึง คณะ/วิทยาลัย
 - 00 หมายถึง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (มจ)
 - 01 หมายถึง คณะผลิตกรรมการเกษตร
 - 02 หมายถึง คณะบริหารธุรกิจ
 - 03 หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์
 - 04 หมายถึง คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 - 05 หมายถึง คณะเศรษฐศาสตร์
 - 06 หมายถึง คณะพัฒนาการท่องเที่ยว
 - 07 หมายถึง คณะศิลปศาสตร์
 - 08 หมายถึง คณะสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 09 หมายถึง คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ
 - 10 หมายถึง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม
 - 11 หมายถึง คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
 - 12 หมายถึง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
 - 13 หมายถึง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร
 - 14 หมายถึง วิทยาลัยบริหารศาสตร์
 - 15 หมายถึง วิทยาลัยพลังงานทดแทน
 - 16 หมายถึง วิทยาลัยนานาชาติ
 - 17 หมายถึง คณะพยาบาลศาสตร์
 - 18 หมายถึง คณะสัตวแพทยศาสตร์

- 3) หลักที่ 4 และ 5 หมายถึง สาขาวิชา
- 4) หลักที่ 6 7 และ 8 แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้
- กรณีที่ 1 กลุ่มหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หรือวิชากลาง หรือวิชาที่ไม่จำกัดสาขาวิชา
- หลักที่ 6 กำหนดเป็นด้าน ดังนี้
- 0 หมายถึง วิชากลาง หรือ วิชาที่ไม่สังกัดสาขาวิชา ไม่ได้ระบุด้าน
 - 1 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านสังคมและวัฒนธรรม
 - 2 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต
 - 3 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านภาษาและการสื่อสาร
 - 4 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี
 - 5 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านการเป็นผู้ประกอบการ
- หลักที่ 7 และ 8 หมายถึง ลำดับรายวิชา
- กรณีที่ 2 รายวิชาในหลักสูตร
- หลักที่ 6 7 และ 8 หมายถึง ลำดับรายวิชา

11221 XXX หมายถึง รหัสของวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

หลักที่ 1	แสดงถึง	ระดับหลักสูตร
หลักที่ 2 และ 3	แสดงถึง	คณะ/วิทยาลัย
หลักที่ 4 และ 5	แสดงถึง	สาขาวิชา
หลักที่ 6 7 และ 8	แสดงถึง	ลำดับรายวิชา

ความหมายของเลขลำดับรายวิชา

1. เลขหลักที่ 6 (หลักร้อย) แสดงถึง ระดับของรายวิชาของชั้นปีที่ควรศึกษา
 - “1” แสดงถึง รายวิชาในระดับปีที่ 1
 - “2” แสดงถึง รายวิชาในระดับปีที่ 2
 - “3” แสดงถึง รายวิชาในระดับปีที่ 3
 - “4” แสดงถึง รายวิชาในระดับปีที่ 4
2. เลขหลักที่ 7 (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา/กลุ่มวิชาในสาขาวิชา
 - “0” แสดงถึง กลุ่มวิชาความรู้เบื้องต้นและหลักการ
 - “1” แสดงถึง กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์ทางไม้
 - “2” แสดงถึง กลุ่มวิชาหลักการและทฤษฎีการแปรรูป/กาว วิชาการป้องกันรักษาเนื้อไม้
 - “3” แสดงถึง กลุ่มการจัดการและการอนุรักษ์
 - “4” แสดงถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์จากไม้
 - “5” แสดงถึง กลุ่มวิชากฎหมาย/การรับรอง/มาตรฐาน
 - “6” แสดงถึง กลุ่มวิชาจัดการ บริหารธุรกิจและการตลาด
 - “7” แสดงถึง กลุ่มวิชาภูมิปัญญา ของป่า และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้
 - “8” แสดงถึง กลุ่มวิชาอื่น ๆ
 - “9” แสดงถึง กลุ่มวิชาการวิจัย/ปัญหาพิเศษ/สัมมนาและการปฏิบัติ
3. เลขหลักที่ 8 (หลักหน่วย) แสดงถึง ลำดับวิชา

4. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด້วยตนเอง
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป – กลุ่มภาษาและการสื่อสาร รายวิชาภาษาไทย	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป – กลุ่มภาษาและการสื่อสาร รายวิชาภาษาอังกฤษ รายวิชาที่ 1	3	-	-	-
11218101	ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรม	3	2	3	5
11200200	เคมีทั่วไป	3	2	3	5
11218102	การป่าไม้เบื้องต้น	3	2	3	5
11218103	อุตสาหกรรมป่าไม้และการจัดการอย่างยั่งยืน	3	2	3	5
11218104	หลักงานวัฒนธรรม	3	2	3	5
รวม		21	-	-	-

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด້วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมและวัฒนธรรม รายวิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี รายวิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป – กลุ่มภาษาและการสื่อสาร รายวิชาภาษาอังกฤษ รายวิชาที่ 2	3	-	-	-
11200202	เคมีอินทรีย์	3	2	3	5
11200310	พฤกษศาสตร์	3	2	3	5
11218131	การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน	3	2	3	5
11218191	ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 1	1	0	3	1
รวม		19	-	-	-

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี รายวิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มคุณค่าความ เป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต รายวิชาที่ 1	3	-	-	-
11221201	รุกขวิทยา	3	2	3	5
11218291	ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยี ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 2	1	0	3	1
11218211	วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1	3	2	3	5
11218203	ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมป่าไม้	3	2	3	5
รวม		16	-	-	-

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการเป็น ผู้ประกอบการ รายวิชาที่ 1	3	-	-	-
11200100	คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	3	3	0	6
11218202	นิเวศวิทยาป่าไม้	3	2	3	5
11218212	วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 2	3	2	3	5
11218204	หลักการเขียนแบบอุตสาหกรรมป่าไม้	3	2	3	5
11218221	เทคโนโลยีการป้องกันรักษาเนื้อไม้	3	2	3	5
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11218391	สัมมนา	1	0	2	1
11218321	เทคโนโลยีการแปรรูปและการอบไม้	3	2	3	5
11218322	เทคโนโลยีการประสานและการตกแต่ง	3	2	3	5
11218301	การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้	3	2	3	5
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก รายวิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	กลุ่มวิชาเลือกเสรี รายวิชาที่ 1	3	-	-	-
รวม		16	-	-	-

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11218351	กฎหมายและนโยบายเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้	3	2	3	5
11218341	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้	3	2	3	5
11218392	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางอุตสาหกรรมป่าไม้	3	2	3	5
11218342	เทคโนโลยีไม้ประกอบ	3	2	3	5
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก รายวิชาที่ 2	3	-	-	-
รวม		15			

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11218431	การจัดการเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน	3	2	3	5
11218461	การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้	3	2	3	5
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก รายวิชาที่ 3	3	-	-	-
.....	กลุ่มวิชาเลือกเสรี รายวิชาที่ 2	3			
รวม		12	-	-	-

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11200497	สหกิจศึกษา หรือ	6	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		
11200498	การเรียนรู้อิสระ หรือ	6			
11200499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ	6			
รวม		6	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		

หมายเหตุ - ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนสลับกันได้
ตามความเหมาะสม / ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก)

- ระบุคำอธิบายรายวิชาให้ครบทุกรายวิชาที่ระบุไว้ในโครงสร้างหลักสูตร
- เรียงรหัสวิชาจากน้อยไปหามาก และไม่ต้องแบ่งแยกกลุ่มวิชา
- รายละเอียดเนื้อหาวิชาควรพิมพ์ไว้ในหน้าเดียวกัน

องค์ประกอบที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการจัดการศึกษา

การศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ การคิดหน่วยกิต คิดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 สำหรับระเบียบต่าง ๆ ให้ยึดตามระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนด

2. การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน

3. การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค /การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ไม่มีการจัดการศึกษาระบบอื่น นอกเหนือจากระบบทวิภาค /เป็นไปตามระเบียบ/ประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4. วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

5. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นการเรียนรู้ที่มีรูปแบบต่างไปจากเดิม คือระดับอุดมศึกษาที่ต้องดูแลตัวเอง จัดสรรเวลาในการเรียนและกิจกรรมด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีสังคมที่แตกต่างไปจากเดิม

2) นักศึกษามีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ไม่ถึงเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

3) นักศึกษามีความรู้พื้นฐานแตกต่างกันเนื่องจากเรียนจบมาในแผนการเรียน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต่างกัน ทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

4) ปัญหาการทำงานเป็นกลุ่ม การมีจิตอาสาในการช่วยเหลือมหาวิทยาลัย และส่วนรวมอื่นๆ

6. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2

- 1) สอดแทรกความรู้และทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษา ตลอดจนทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาต่าง ๆ โดยเพิ่มทักษะทั้งเชิงบรรยายในห้องเรียนและเชิงปฏิบัตินอกสถานที่ในช่วงปีแรกของการศึกษา
- 2) ออกแบบการเรียนการสอนในรายวิชาให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
- 3) จัดการปฐมนิเทศและโครงการเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษาให้แก่นักศึกษาใหม่ เพื่อนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย แผนการเรียน
- 4) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา เพื่อทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา โดยช่องทางการสื่อสารระหว่างอาจารย์และนักศึกษา มีทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ให้นักศึกษามีโอกาสฟังการบรรยายจากวิทยากรพิเศษจากผู้มีชื่อเสียงทางการเมืองทั้งในหน่วยงานภาครัฐ หรือภาคประชาสังคมและให้มีโอกาสศึกษานอกสถานที่ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่มหาวิทยาลัย เพื่อฝึกตั้งโจทย์ปัญหาและหาคำตอบ รวมทั้งการฝึกทักษะ และการฝึกงาน
- 5) ประเมินกิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม การมีจิตอาสาในชมรม, กิจกรรมต่างๆ

7. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษา การเรียนรู้อิสระ หรือการฝึกงานต่างประเทศ)

การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา โดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ได้แก่ ฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบราชการ การบริหารงานบุคคล หรือด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และฝึกในหน่วยงานราชการ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด หน่วยงานภาคเอกชน ภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศ เป็นเวลา 16 สัปดาห์

7.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- 1) ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเข้าไปเพิ่มความชำนาญในวิชาชีพ สามารถคิดวิเคราะห์ ค้นคว้า และวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- 2) ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เพิ่มภาวะผู้นำในการทำงาน รู้จักการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเข้าใจจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 3) แก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการทำงาน และคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อลดปัญหาการทำงาน และเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไข ร่วมกันกับผู้บังคับบัญชาชั้นต้นได้
- 5) สื่อสารกับผู้มาใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เหมาะสมกับระดับการทำงาน

7.2 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 ของชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ของชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

7.3 การจัดเวลาและตารางสอน

- 1) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม รวมเวลา 16 สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา
- 2) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมีนาคม รวมเวลา 16 สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา
- 3) ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของชั้นปีที่ 4 ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

8. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้น หลักสูตรได้กำหนดรายวิชา 11200497 สหกิจศึกษา หรือ 11200498 การเรียนรู้อิสระ หรือ 11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ให้นักศึกษาเลือกลงทะเบียนเรียน

8.1 คำอธิบายโดยย่อ

- 1) 11200497 สหกิจศึกษา

11200497 Co-operative Education

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรม เตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

- 2) 11200498 การเรียนรู้อิสระ

11200498 Independent Study

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา

- 3) 11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

11200499 Overseas Study, Training or Internship

การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาต้องเขียนโครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษารายวิชา การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

8.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีการกำหนดให้เขียนเป็นโครงการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน นำเสนอรายงานผล อภิปราย และการประเมินผล ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษาตามความสนใจ ความถนัดภายใต้ การดูแลและ แนะนำจากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีการกำหนดให้เขียนเป็นแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน การนิเทศงาน นำเสนอรายงานผล อภิปราย และการ ประเมินผลให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษา

2) เสนอโครงการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ การรายงานผลใน ลักษณะของรายงานทางวิชาการ ทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

8.3 ช่วงเวลา

ให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชา 11200497 สหกิจศึกษา หรือ 11200498 การเรียนรู้อิสระหรือ 11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของแผนการศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคการศึกษา

8.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

8.5 การเตรียมการ

แต่งตั้งกรรมการเพื่อกำกับดูแลรายวิชาและควบคุมการศึกษาให้เป็นตามความสนใจ ความถนัด ภายใต้การดูแล และแนะนำจากคณาจารย์ในคณะที่ได้รับการแต่งตั้งมีการกำหนดให้เขียน เป็นแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน

8.6 กระบวนการประเมินผล

ให้นักศึกษานำเสนอรายงานผล อภิปราย และการประเมินผลรายวิชา 11200497 สหกิจศึกษา หรือ รายวิชา 11200498 การเรียนรู้อิสระหรือ รายวิชา 11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษาโดยคณะกรรมการที่แต่งตั้ง จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ร่วมพิจารณาให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษา นั้น ๆ

**องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึง
คณาจารย์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

1. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

1. หลักสูตร 4 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	35	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 2	-	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 3	-	-	35	35	35
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	35	35
รวม	35	70	105	140	140
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	35	35

2. งบประมาณตามแผน

2.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

ประมาณการงบประมาณรายรับจากค่าธรรมเนียมการศึกษา 30,000 บาทต่อปี (ประมาณภาคการศึกษาละ 15,000 บาท) และประมาณการรายรับหลังการนำส่งแก้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และคณะมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รวมรายรับ	1,050,000	2,100,000	3,150,000	4,200,000	4,200,000

* (ค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อปี x จำนวนนักศึกษาที่รับในปีการศึกษานั้น ๆ)

2.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

ประมาณการรายจ่ายของคณะ/หลักสูตร ในรอบ 5 ปี

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
1.ค่าตอบแทน	50,000	70,000	80,000	80,000	80,000
2 ใช้สอย	100,000	150,000	200,000	250,000	250,000
3.วัสดุ	100,000	200,000	250,000	300,000	300,000
4.ครุภัณฑ์	700,000	700,000	800,000	1,000,000	1,000,000
รวมรายจ่าย	950,000	1,120,000	1,330,000	1,630,000	1,630,000

2.3 ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อปี

คิดจากประมาณการรายจ่ายในการผลิตบัณฑิตตามแผนการศึกษาทั้ง 4 ปีการศึกษา = 1,630,000 บาท หาดำเนินการจำนวนบัณฑิตทั้งหมด 35 คน (จากยอดรวม ปีการศึกษา 2571) = ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร 46,571.43 บาท/คน/หลักสูตร หาดำเนินการ 4 ปี งบประมาณ = 11,642.86 บาท

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายประดุง สวนพุ่ม	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Plasma Engineering ฟิสิกส์ ฟิสิกส์	Kyushu University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545 2541 2534
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายธิตี วานิชดิถรณ์	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้ และกระดาษ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561 2559
3.	อาจารย์	นายจิรพงศ์ ศรศักดิ์านภาพ	Doctor of Science Master of Engineering วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Electrical and Biological Physics Materials, Physics and Energy Engineering ฟิสิกส์	Kwangwoon University, Republic of Korea Nagoya University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2555 2550
4.	อาจารย์	นางสาวอสิริย์ ฮาวปิ่นใจ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วนศาสตร์ วนศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2562 2552 2549
5.	อาจารย์	นางสาวศิริลักษณ์ สุขเจริญ	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วนศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2557 2548

3.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1.	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายประดุง สวนพุ่ม	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Plasma Engineering ฟิสิกส์ ฟิสิกส์	Kyushu University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545 2541 2534
2.	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายธิตี วานิชดิตรัตน์	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยี อุตสาหกรรมไม้ และกระดาษ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561 2559
3.	อาจารย์	นายจิรพงศ์ ศรศักดิ์ภาพ	Doctor of Science Master of Engineering วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Electrical and Biological Physics Materials, Physics and Energy Engineering ฟิสิกส์	Kwangwoon University, Republic of Korea Nagoya University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2555 2550
4.	อาจารย์	นางสาวอิสริย์ ฮาวป็นใจ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วนศาสตร์ วนศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2562 2552 2549
5.	อาจารย์	นางสาวศิริลักษณ์ สุขเจริญ	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วนศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2557 2548
6.	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ว่าที่ร้อยตรี ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี	วิศวกรรมศาสตรดุษฎี บัณฑิต วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมพลังงาน วิศวกรรมพลังงาน วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2561 2547 2545

3.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นายแหลมไทย อาษานอก	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Life Science วนศาสตร์ วนศาสตร์	Tohoku University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556 2549 2541
2	รองศาสตราจารย์	นายต่อลาภ คำโย	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วนศาสตร์ วนศาสตร์ วนศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2560 2550 2547
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ว่าที่ ร.ต.ธนากร ลัทธิดีระสุวรรณ	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Agroforestry วนศาสตร์ วนศาสตร์	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552 2544 2538
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายกฤษดา พงษ์การณียภาส	Doctor of Philosophy ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Development Education การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการเกษตร	Central Luzon State University, Philippines มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2543 2541
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวขวัญจิรส์ เจริญปัญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	พันธุวิศวกรรม พันธุวิศวกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ ทางอุตสาหกรรม เกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2551 2548
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางปัญญพร คำโย	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ศิลปศาสตรบัณฑิต	บริหารศาสตร์-การ บริหารองค์การภาครัฐ และเอกชน รัฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2559 2550 2547
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายธิตี วานิชดิกรัตน์	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม ไม้และกระดาษ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561 2559
8	อาจารย์	นางวันทนี แพงศรี	วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ศึกษาศาสตรบัณฑิต	เคมี การสอนเคมี วิทยาศาสตร์เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2543 2538
9	อาจารย์	นางสาวฉันทนา ชูแสวงทรัพย์	วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เคมี เคมี เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555 2548 2544
10	อาจารย์	นางสาวณรัตน์ ชัชวาลย์	วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	จุลชีววิทยาประยุกต์ จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2548
11	อาจารย์	นางสาวธัญญรัตน์ เชื้อสะอาด	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	Environmental Science and Engineering เคมี เคมี	Kanazawa University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556 2546 2542
12	อาจารย์	นางวรรณอุบล สิงห์อยู่เจริญ	ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ศิลปศาสตรบัณฑิต	หลักสูตรและการสอน การสอนภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558 2544 2536

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
13	อาจารย์	นางสาวพัชรณัฐ ดาวดึงษ์	Doctor of Philosophy	Computer Science and Information Engineering	National Chiayi University, Taiwan, ROC.	2559
			วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2542
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2532
14	อาจารย์	นางสาววัชรีย์ เลขะวิวัฒน์	Doctor of Philosophy	Information Management	National Cheng Kung University, Taiwan	2559
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยีการจัดการ	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
15	อาจารย์	นางสาววาศินี ปานจันทร์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2560
			วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ศึกษาศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
16	อาจารย์	นางสาวอิสริย์ ฮาวปิ่นใจ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วนศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2563
			วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	วนศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
17	อาจารย์	นางสาวรัชนิวรรณ คำตัน	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2564
			วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์เกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
			เศรษฐศาสตรบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2543
18	อาจารย์	นางอัญชลี รัตนธรรม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2564
			การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2546
			ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2543
19	อาจารย์	นางสาวศรีสุดา ทาทาร	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	ศึกษาศาสตร์-การสอน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
			ศึกษาศาสตรบัณฑิต	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยบูรพา	2544
20	อาจารย์	นางอโนชา สุภาวกุล	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
			ศิลปศาสตรบัณฑิต	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
21	อาจารย์	นางสาวศิริลักษณ์ สุขเจริญ	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	

องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือเทียบเท่า จากสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย
- 2) สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) หรือเทียบเท่า หรือผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย
- 3) ผ่านการสอบคัดเลือกในระบบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (Thai University Central Admission System: TCAS) หรือ ผ่าน การคัดเลือกตาม หลักเกณฑ์ ของมหาวิทยาลัย
- 4) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. การออกแบบการวัดและประเมินผลรายหน่วยการเรียนรู้

- การออกแบบการวัดและประเมิน ผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน โดยมีการกำหนดเครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์ในการวัดผล โดยวางแผนตั้งแต่ขั้นการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ว่าในการประเมินสรุปความรู้รวบยอดเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนแสดงออกซึ่งความรู้ ความเข้าใจสิ่งที่เรียนในรูปแบบใด โดยปรากฏเป็นหลักฐาน ที่จะทำให้ผู้สอนมั่นใจได้ว่าผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ ความเข้าใจตามแนวทางวิชาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้าไม้ที่กำหนด โดยต้องสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน

- ทบทวนรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ชื่อหน่วย ตัวชี้วัดที่ระบุไว้ในหน่วยการเรียนรู้ และภาระงาน/ ชิ้นงานรวบยอดของหน่วย ตรวจสอบภาระงาน/ชิ้นงานรวบยอดว่าเป็นหลักฐานการเรียนรู้ที่ต้องใช้ความรู้ ทักษะ ความเข้าใจ คุณลักษณะที่กำหนดในทุกตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้สร้างภาระงาน/ชิ้นงานรวบยอด ควรระบุกิจกรรมหลัก ๆ ที่ผู้เรียนต้องทำได้มาก่อนโดยยังไม่ต้องแสดงรายละเอียด แต่นำเสนอให้เห็นว่าใคร ทำอะไร อย่างไร เพราะรายละเอียดกิจกรรมจะปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตร การศึกษา และรายวิชาคาดหวัง

- วิธีการวัดผลและประเมินผลผู้เรียนระดับรายวิชาให้ปรากฏในรายละเอียดของข้อกำหนดรายวิชา (Course Specifications) ทบทวนลักษณะของภาระงาน/ชิ้นงานที่จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงและส่งเสริมการคิดระดับสูง เป็นภาระงาน/ชิ้นงานที่เน้นการปฏิบัติ เป็นงานที่มีความหมายต่อการเรียนรู้ คือ มีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับวิชาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้าไม้

2. การประเมินผลการเรียนหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 ข้อ 9 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา โดยกำหนดความหมายดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B ⁺	ดีมาก (Very good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C ⁺	ค่อนข้างดี (Above Average)	2.50
C	ปานกลาง (Average)	2.00
D ⁺	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	1.50
D	อ่อน (Poor)	1.00
F	ตก (Fail)	0.00

ในกรณีที่ป็นรายวิชาที่เรียนซ้ำ และมีการประเมินผลจากการเรียนครั้งสุดท้ายให้วงเล็บกำกับอักษรระดับคะแนนการเรียนครั้งก่อนไว้ด้วย และไม่นำผลการศึกษาครั้งก่อนนั้นมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)

กรณีหลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีแต้มระดับให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ซึ่งไม่นำแต้มระดับคะแนนมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการทดลองที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exam) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CS	หน่วยกิตที่ได้จากการจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CT	หน่วยกิตที่ได้จากการจากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ (Credits from Training) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่นักศึกษาได้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยเพื่อลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล (Visitor) ให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
UV	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80

ในกรณีที่รายวิชาได้ยังไม่ประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล การรายงานผลการศึกษา รายวิชานั้น อาจแสดงด้วยอักษรดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา (Withdraw) และหรือนักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออกหรือให้ออกจากมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้น
Op	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (On Progress) ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

3. การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาแบบคลังหน่วยกิต (ถ้ามี)

โดยเงื่อนไขการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา แบบคลังหน่วยกิต ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยในขณะนั้น

4. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1. การทวนสอบระดับรายวิชา

- 1) ได้มีการตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เมื่อรายวิชาตัดเกรดเรียบร้อยแล้วมีการจัดการประชุมทวนสอบ เพื่อพิจารณากระบวนการประเมิน ได้แก่ การพิจารณาแนวข้อสอบให้มีความเหมาะสมกับการวัดผลในรายวิชา และการให้เกรดในรายวิชานั้น โดยหากพบการผิดสังเกต เช่น มี A หรือ F หรือ I มากเกินไป หรือการมีแนวข้อสอบที่วัดผลไม่ตรงกับผลการเรียนรู้ในรายวิชา ให้บันทึกและรายงานผลต่อคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
- 2) ทบทวนเนื้อหาวิชา (OBE.3) โดยใช้ข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (OBE.5) ในภาค/หรือปีการศึกษาที่ผ่านมา
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินความถูกต้องทั้งสาระ และระดับผลการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) ของผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs) และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
- 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินความสอดคล้องของการจัดกระบวนการเรียนรู้ การประเมินผล และผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)

2. การทวนสอบระดับหลักสูตร

- 1) ติดตามผลการประเมินการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายชั้นปี (YLOs)
- 2) ติดตามผลการประเมินการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
- 3) กำกับติดตามอัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคันและเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา
- 4) ติดตามผลการประเมินจากภาวะการดำเนินงานของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
- 5) สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถและการทำงานในสถานประกอบการ
- 6) สัมภาษณ์ความคิดเห็นจากสถาบันอื่น ๆ ในด้านความรู้ ความพร้อมหรือคุณสมบัติอื่นที่จำเป็นของบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วไปศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้น
- 7) กำกับติดตามระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ เพื่อสุ่มตรวจสอบรายวิชา รายงาน โครงการงาน หรืองานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) จัดทำข้อสอบมาตรฐานสำหรับรายวิชาที่มีผู้สอนร่วมกันหลายคน
- 3) การประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ก่อนการประกาศผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

- 1) ภาวะการดำเนินงานของบัณฑิตประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบงานอาชีพ
- 2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 5 ปีที่ 1 เป็นต้น
- 3) การประเมินจากศิษย์เก่าที่ประกอบอาชีพ ในด้านความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย
- 4) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพและการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

- 5) ติดตามผลการประเมินจากภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
- 6) สำนวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถและการทำงานในสถานประกอบการ
- 7) สำนวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ของบัณฑิตจากคณาจารย์และผู้ใช้บัณฑิต
- 8) สำนวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 9) สำนวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความพร้อมหรือคุณสมบัติอื่น ๆ ของบัณฑิต โดยใช้ช่องทางนิเทศงานสหกิจศึกษา
- 10) การประเมินจากศิษย์เก่า – ศิษย์ปัจจุบัน ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

5. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา (เกณฑ์เดิมของมหาวิทยาลัย)

1. ศึกษาครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
2. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า
3. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562
ข้อ 17 การเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญา (1) (2) และ (3) หรือตามระเบียบ/ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
4. ต้องไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I และ OP
5. ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เว้นแต่เป็นผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต
6. ต้องได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 2.00 หรือตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร
7. ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้
8. ต้องผ่านการสอบวัดความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด
9. ต้องมีผลการทดสอบสมิทธิภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษหรือผลคะแนนภาษาอังกฤษตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด
10. ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย

องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นตามระบบเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สปอว.) รวมถึงการใช้ระบบประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษาให้ความเห็นชอบและสามารถใช้เทียบเคียงได้ตามระบบสากลคือ ระบบ ASEAN University Network - Quality Assurance (AUN-QA) ซึ่งหลักสูตรจะมีการดำเนินการตรวจประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สปอว.) กำหนดหรือตามเกณฑ์ AUN-QA ตามรอบการประเมินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ในการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรมีกระบวนการในการบริหารจัดการทางด้านการเรียนการสอนที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชา มีการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลตามมาตรฐานการเรียนรู้เป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา โดยการทวนสอบเพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิและส่งผลให้หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

หลักสูตรจึงได้นำเกณฑ์ของ AUN-QA version 4.0 หรือ version อื่น ๆ ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงในภายหลัง มาใช้ในการประกันคุณภาพหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย 8 เกณฑ์คุณภาพ ตามรายละเอียดดังนี้

- เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวทางจัดการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 4 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 5 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 6 การบริการและสิ่งสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน
(Facilities and Infrastructure)
- เกณฑ์คุณภาพที่ 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

2. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

โดยพิจารณาในประเด็นดังต่อไปนี้

1. มีการรายงานจำนวนการรับนักศึกษาตามแผนการรับ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน
2. มีรายงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับการพัฒนาด้านการเรียนการสอน/การบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน
3. มีรายงานจำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทุกรายวิชา โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน
4. มีรายงานระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
5. มีรายงานผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษารายชั้นปีและแนวทางการพัฒนาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน
6. มีการรายงานจำนวนนักศึกษาที่ลาออกและยอดสะสมตลอดหลักสูตร
7. มีการรายงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนดในระดับปริญญาตรี ของนักศึกษาในปีที่จบ
8. มีการรายงานจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ และมีเงินรายได้ (ภายใน 1 ปี)
9. มีการรายงานระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตร
10. มีการรายงานระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในระดับปริญญาตรี
11. มีการรายงานการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต และแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มีแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่ประกอบด้วยแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร กลยุทธ์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา 5 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ด้านพัฒนาบุคลากร ด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ 1) พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการให้มีการปฏิบัติจริงโดยนำเอาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่	1) กำหนดให้อาจารย์ทุกคนต้องเข้าอบรมหรือร่วมสัมมนาวิชาการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงอันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและงานวิจัย	ตัวบ่งชี้ 1) จำนวนครั้งในการได้รับการเข้าอบรมหรือร่วมสัมมนาวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร หลักฐาน 1) รายงานผลการดำเนินงานของอาจารย์ในสาขาในการพัฒนาสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและสมรรถนะรายงานแผนการพัฒนาดตนเองของอาจารย์ประจำสาขา 2) จำนวนครั้งในการบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร
2) ส่งเสริมให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น	1) จัดหางบประมาณสนับสนุนการทำวิจัย 2) ลดภาระงานสอนและงานอื่น 3) ส่งเสริมการนำเสนอผลงานทางวิชาการ 4) จัดประชุมสัมมนาทางวิชาการเพื่อให้อาจารย์นำเสนอผลงานทางวิชาการ	ตัวบ่งชี้ 1) จำนวนงบประมาณ 2) จำนวนผลงานทางวิชาการ หลักฐาน 1) ผลงานทางวิชาการ 2) หนังสือขออนุญาต เข้าร่วมหรือนำเสนอผลงาน ในการประชุมวิชาการ
ด้านหลักสูตร 1) พัฒนาหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยมีการ ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี	1) พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาทำวิจัยทั้งในและต่างประเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ 2) ปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปี จัดรวบรวมฐานข้อมูลของ นักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์สอน และวิจัย	ตัวบ่งชี้ หลักสูตรมีการแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ หลักฐาน 1) เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 2) มีการรวบรวมและจัดเก็บประวัติการทำงาน การฝึกอบรมของอาจารย์ และผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตรและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2) กระตุ้นให้นักศึกษาเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้	หลักสูตรมีเนื้อหาเหมาะสม ทั้ง ด้าน ทฤษฎีและปฏิบัติ มีกิจกรรมที่สามารถเสริมสร้างทักษะทางด้านวิชาการ ตัวบ่งชี้ มีวิชาต่าง ๆ ทั้ง ภาคทฤษฎี และปฏิบัติ เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง หลักฐาน OBE.3 และ OBE.5	ตัวบ่งชี้ มีวิชาต่าง ๆ ทั้งภาค ทฤษฎี และปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษา เรียนรู้ด้วยตนเอง หลักฐาน OBE.3 และ OBE.5
3) ประเมินมาตรฐานของหลักสูตรเป็นระยะ	ประเมินหลักสูตรโดยคณะ กรรมการ ประเมินคุณภาพ การศึกษาภายใน ทุกปี และ ภายนอกทุก ๆ 5 ปี	ตัวบ่งชี้ 1) ประเมินผลการเรียนการสอน ของอาจารย์และผู้ช่วย สอนหลังจบ ภาคการศึกษา 2) มีการสำรวจความพึงพอใจของ หลักสูตรจากบัณฑิต 3) หลักสูตรมีการประเมินโดย คณะกรรมการประเมินคุณภาพ ภายในทุกปี และ ภายนอกทุก ๆ 5 ปี หลักฐาน 1) รายงานผลการประเมินการเรียน การสอนของหลักสูตร 2) รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของบัณฑิต 3) เอกสารปรับปรุงหลักสูตร
ด้านนักศึกษา 1) ส่งเสริมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีการฝึกประสบการณ์ ฝึกคิด ฝึกแก้ปัญหา เช่น การจัดทำโครงการ (Learning by doing) ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือชุมชน	1) ให้นักศึกษาได้ออกปฏิบัติ งานจริงตามที่หลักสูตรกำหนด ได้แก่ สหกิจศึกษา เป็นต้น พร้อมจัดทำระบบติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา 2) สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันเพื่อฝึกความรอบรู้ เช่น แข่งขันตอบปัญหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ เป็นต้น	ตัวบ่งชี้ 1) จำนวนโครงการ/กิจกรรมการประกวดต่าง ๆ ที่ทางสาขาหรือนักศึกษาเข้าร่วม หลักฐาน 1) รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมการประกวดต่าง ๆ หรือใบประกาศนียบัตร รางวัลต่าง ๆ ที่ได้รับการเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2) ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภาษาต่างประเทศ	1) ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณสาขาเพื่อให้นักศึกษามีกิจกรรมหรือโครงการที่ช่วยพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภาษาต่างประเทศ	ตัวบ่งชี้ 1) จำนวนการดำเนินงานกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภาษาต่างประเทศ หลักฐาน รายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภาษาต่างประเทศ
3) ให้คำปรึกษาทางด้านการศึกษแก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาศักยภาพทางการเรียนของนักศึกษา	1) มีแฟ้มประวัติทางการศึกษาและพฤติกรรมของนักศึกษาไว้ 2) ติดตั้งช่องทางการติดต่อ ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ของนักศึกษาที่ดีขึ้น หลักฐาน ประวัติผลการเรียนของนักศึกษา	ตัวบ่งชี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาที่ดีขึ้น หลักฐาน ประวัติผลการเรียนของนักศึกษา
4) ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	เปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นเพื่อนำมาใช้ในการ ปรับปรุงหลักสูตร	ตัวบ่งชี้ ระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิต ใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร โดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.00 หลักฐาน 1) ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้การสนับสนุนต่าง ๆ ในแต่ละภาคการศึกษา 2) ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร
ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1) ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1) มีการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2) กำกับดูแลบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	ตัวบ่งชี้ 1) ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยในระดับดี หลักฐาน 1) ผลการสำรวจความพึงพอใจในด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2) ประเมินความพึงพอใจของผู้จ้างงาน	1) มีแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 2) รวบรวมความคิดเห็นจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อใช้ในการปรับปรุง/พัฒนา หลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ตลาดแรงงาน	ตัวบ่งชี้ ผลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.00 หลักฐาน 1) รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 2) ข้อเสนอแนะความคิดเห็นของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อใช้ในการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตร

2. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

นักศึกษาสามารถเข้าถึงกระบวนการข้อสงสัย ข้อข้องใจในผลการเรียน ช่องทางการร้องเรียน สามารถยื่นคำร้องขอตรวจสอบคะแนนผ่านทางอาจารย์ผู้สอนโดยตรงผ่านทางสื่อออนไลน์เช่นทาง Facebook กรณีพบข้อร้องเรียนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการตามขั้นตอน รับฟังคำชี้แจงจากอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา และนำกลับมาพิจารณาในที่ประชุมเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาดังต่อไป และนำแจ้งในที่ประชุมต่อไป ช่วงเวลาการร้องเรียนดังนี้ 1. เมื่ออาจารย์ผู้สอนได้แจ้งคะแนนสอบย่อยหรือคะแนนสอบกลางภาคแล้ว 2. เมื่อคณะกรรมการบริหารวิชาการได้ประชุมพิจารณาผลการเรียนในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร และส่งผลการเรียนให้ทางคณะประกาศผลการเรียนแล้ว

3. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรได้วางแผนที่จะทำการเผยแพร่หลักสูตรโดยผ่านระบบรับทราบหลักสูตร ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา นอกจากนี้ยังมีแผนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านเพจเฟซบุ๊ก (Facebook) อินสตาแกรม (Instagram) และติ๊กต็อก (TikTok) ของสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ คู่มือนักศึกษา และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตลอดจนโครงการเชิงรุก และโครงการ Roadshow ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีการปรับปรุงทุกปีการศึกษา เพื่อให้ผู้ที่ต้องการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร นักศึกษาปัจจุบัน รวมถึงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรที่ทันสมัยเพื่อนำไปปฏิบัติ และพิจารณาตัดสินใจเรื่องการเรียนรู้ได้ โดยการประชาสัมพันธ์ เป็นเหมือนการสื่อสารรายละเอียดในหลักสูตรเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบข้อมูลผ่านทางช่องทางดังต่อไปนี้

1. **นักศึกษาที่จะสมัครเข้ามาเรียน** หลักสูตร ได้กำหนดให้คณาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ แจกจัดเตรียมเอกสารประมวลรายวิชา และชี้แจงข้อกำหนดรายวิชาให้แก่ผู้เรียนได้รับทราบเกี่ยวกับรายวิชานั้น ๆ ในช่วงแรกของกระบวนการเรียนการสอน

2. **ผู้ใช้บัณฑิต** หลักสูตร ได้ทำการแจกคู่มือสำหรับการประเมินผู้เรียนในรายวิชาสหกิจศึกษา แก่หน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์รับนักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และได้ทำการปฐมนิเทศผู้เรียนก่อนออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

3. **อาจารย์ผู้สอน** หลักสูตร เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้สอนทุกท่าน และจะมีการประชุมหลักสูตรเพื่อสอบถาม และร่วมกันแก้ไข หาทางออกสำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันเสมอ

4. **บุคคลที่สนใจทั่วไป** หลักสูตร และคณะฯ ร่วมกับโครงการประชาสัมพันธ์ต่างของทางมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ และมีช่องทางที่หลากหลายในการเข้าถึงข้อมูลหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็น Website ประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ หรือ Website ประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ หรือแม้กระทั่ง Homepage ของสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

ภาคผนวก

ภาคผนวก

- 1 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
- 2 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
- 3 รายงานสรุปการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ และวิพากษ์หลักสูตรฯ
- 4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาเฉพาะ
และรายวิชาเลือกเสรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 5 คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร
- 6 ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 7 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562
- 8 รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
- 9 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม – หลักสูตรปรับปรุง
- 10 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- 11 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน
- 12 การได้มาซึ่งข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 13 ขั้นตอนการดำเนินงาน

เอกสารแนบ 1
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการปรับปรุงหลักสูตร



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ดังนี้

๑. อาจารย์ ดร.อิสริยา ขาวปินใจ	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.แหลมไทย อาษานอก	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม แหลมสัก	กรรมการ
๔. นายไพรัตน์ ครุฑวิสัย	กรรมการ
๕. นายคงศักดิ์ สร้อยเสนา	กรรมการ
๖. นางสาวพิรุฬห์ลักษณ์ ยูปานันท์	กรรมการ
๗. นายภัทร สุภาโษษฐ์	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ ศิริ	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดุง สวนพุด	กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ รต.ดร.ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธิดา วานิชดิรัตน์	กรรมการ
๑๒. อาจารย์ ดร.จิรพงศ์ ศรีศักดิ์ภาพ	กรรมการ
๑๓. อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ	กรรมการและเลขานุการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 2

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ดังนี้

๑. อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ วิณิน	กรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ต่อลาภ คำโย	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนากร ลัทธิตีระสุวรรณ	กรรมการ
๕. นายอภิสิทธิ์ เสนาวงค์	กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.ยุวดี พลพิทักษ์	กรรมการ
๗. นายชวนกร พรหมรังษี	กรรมการ
๘. นายพี ยินดีผล	กรรมการ
๙. นายชัยธัช ฉ่ำเฉลิม	กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดู่ สอนพูน	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาที รต.ดร.ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วานิชดิษฐ์	กรรมการ
๑๓. อาจารย์ ดร.อิสริยา ฮาวปิ่นใจ	กรรมการและเลขานุการ

ประกาศ ณ วันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 3

**รายงานสรุปการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ และวิพากษ์หลักสูตรฯ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ**

**รายงานสรุปการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ**

วันศุกร์ที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ณ อาคารนำชัย หนองผล มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
และประชุมออนไลน์ ผ่านช่องทาง MS-Teams

การประชุมในวันศุกร์ที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567 โดยมีสรุปสาระสำคัญของ การประชุมดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

1. อาจารย์ ดร.อิสริย์ ชาวบินใจ	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.แหลมไทย อาษานอก	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม แหลมสัก	กรรมการ
4. นายไพรัตน์ คุรุทวีชัย	กรรมการ
5. นายคงศักดิ์ สร้อยเสนา	กรรมการ
6. นายภัทร สุภาโษษฐ์	กรรมการ
7. นางสาวพริษฐ์ลักษณ์ ชูป่านันท์	กรรมการ
8. อาจารย์ ดร.สุกัลลักษณ์ ศิริ	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประตุง สวนพูน	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ รต.ดร.ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธิดิ วานิชดิถรณ์	กรรมการ
12. อาจารย์ ดร.จิรพงศ์ ศรีศึกษานุกาพ	กรรมการ
13. อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ	กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา 09.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งเพื่อทราบ

1.1 ประธานกรรมการกล่าวต้อนรับและนำเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้แก่คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ เพื่อร่วมกันพิจารณาข้อมูลในส่วนต่างๆ ของเล่มหลักสูตรให้เกิดความเหมาะสมตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

- ว่าง -

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องพิจารณา

4.1 มีมติให้ความเห็นชอบในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2568) และให้นำเสนอหลักสูตรตามขั้นตอนการเสนอหลักสูตรของมหาวิทยาลัย พิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ (คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ) ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้ปรับแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

4.1.1 พิจารณาเพิ่มเติมการจัดการเรียนการสอนควรมีการเชิญวิทยากรจากภายนอกหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล การออกแบบผลิตภัณฑ์ ธุรกิจและการตลาด การวิจัยในรู้แบบบูรณาการด้านต่างๆ เข้ากับงานทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

4.1.2 พิจารณาเห็นชอบและมีรายวิชาเกี่ยวกับทั้งทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้และการป่าไม้ โดยเพิ่มเติมรายวิชาทางการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน และเพิ่มรายละเอียดส่วนนี้ในกลุ่มของวิชาเอกเลือก กลุ่มที่ 3 กลุ่มการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ป่าไม้

4.1.3 พิจารณาเพิ่มเติมการส่งเสริมศักยภาพบัณฑิตทางด้านทักษะและเทคนิคต่างๆ ในการปรับเปลี่ยนแนวคิดและเสริมสร้างบุคลิกภาพ รวมถึงมีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีความคิดสร้างสรรค์ ของบัณฑิตให้ตอบโจทย์และตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทุกภาคส่วน

4.1.1 รายละเอียดเนื้อหาของรายวิชา เห็นควรให้ปรับแก้ไข ดังนี้

1) กลุ่มวิชาแกน

- รายวิชา ฟิสิกส์พื้นฐาน แก้ไขเป็น รายวิชา ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรม
- รายวิชา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้
แก้ไขเป็น รายวิชา อุตสาหกรรมป่าไม้และการจัดการอย่างยั่งยืน
- รายวิชาที่เพิ่มเติม รายวิชา การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน

2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ

- รายวิชา การบริหารธุรกิจผลิตภัณฑ์ป่าไม้ แก้ไขเป็น
รายวิชา การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้

3) กลุ่มวิชาเอกเลือก

3.1) กลุ่มวิชาธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้

- รายวิชาที่เพิ่มเติม รายวิชา ผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับสังคมผู้สูงอายุ

3.2) กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

- รายวิชาที่เพิ่มเติม รายวิชา ความหลากหลายทางชีวภาพและทุนธรรมชาติเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้
- รายวิชาที่เพิ่มเติม รายวิชา วนเกษตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- รายวิชาที่เพิ่มเติม รายวิชา ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผลิตภัณฑ์ป่าไม้
- รายวิชาที่เพิ่มเติม รายวิชา ป่าชุมชนและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

4.1.4 พิจารณาเพิ่มเติมเมื่อบัณฑิตสำเร็จการศึกษาให้สามารถทำงานได้ทั้งในภาครัฐและเอกชน ซึ่งในรายวิชาที่กำหนดมามีความสอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

- ไม่มี -

ปิดการประชุมเวลา 12.00 น.

ศิริลักษณ์ สุขเจริญ

(อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ

ผู้บันทึกการประชุม

อัสริย์ ฮาวันใจ

(อาจารย์ ดร.อัสริย์ ฮาวันใจ)

ประธานกรรมการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานสรุปการประชุมคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
วันอังคารที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ณ อาคารนำชัย ทุนผล มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
และประชุมออนไลน์ ผ่านช่องทาง MS-Teams

การประชุมในวันอังคารที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567 โดยมีสรุปสาระสำคัญของ การประชุมดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

1. อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ วีนิน	กรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ต่อลาภ คำโย	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนากร สัทธีระสุวรรณ	กรรมการ
5. นายอภิสิทธิ์ เสนาวงศ์	กรรมการ
6. นายชวนากร พรหมรังษี	กรรมการ
7. นายพี อินตัม	กรรมการ
8. นายชัยธัช ฉ่ำเฉลิม	กรรมการ
9. อาจารย์ ดร.ยุวดี พลพิทักษ์	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดู่ สวนพุด	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาที รต.ดร.ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติ วานิชศิลปรัตน์	กรรมการ
13. อาจารย์ ดร.อิสริยา ฮาวบินใจ	กรรมการและเลขานุการ
14. อาจารย์ ดร.จิรพงศ์ ศรีศักดิ์ภาพ	ผู้เข้าร่วมการประชุม

เริ่มประชุมเวลา 13.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งเพื่อทราบ

1.1 ประธานกรรมการกล่าวต้อนรับและนำเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้แก่คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ เพื่อร่วมกันพิจารณาข้อมูลในส่วนต่างๆ ของเล่มหลักสูตรให้เกิดความเหมาะสมตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องพิจารณา

4.1 มีมติให้ความเห็นชอบในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2568) และให้นำเสนอหลักสูตรตามขั้นตอนการเสนอหลักสูตรของมหาวิทยาลัย พิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ (คณะกรรมการวิชาการประจำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ) ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้ปรับแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

4.1.1 พิจารณาเพิ่มเติมคำอธิบายรายวิชาและรายวิชาใหม่ที่มีความเกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยี ในยุคดิจิทัล (AI ระบบโลจิสติกส์ (Logistics)) ด้านสิ่งแวดล้อม (การจัดการก๊าซเรือนกระจก ความเป็นกลางทางคาร์บอน ป่าชุมชน) ด้านกฎหมาย (กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้และอุตสาหกรรมป่าไม้ การระบุชนิดไม้ที่นำมาใช้ในการแปรรูป) ด้านสังคม (การปรับตัวสู่สังคมผู้สูงอายุ) และการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้ (Non-wood)

4.1.2 พิจารณาเห็นชอบให้หลักสูตรออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ตลอดจนรายวิชาต่างๆ ให้ความสำคัญสอดคล้องกับปรัชญาและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืนเพื่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี (Intelligent Well-being Agriculture, IWA)

4.1.3 พิจารณาเพิ่มเติมเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิตใหม่ให้เหมาะสม รวมถึงผลงานตีพิมพ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์ข้อกำหนด

4.1.4 พิจารณาเพิ่มเติมเมื่อบัณฑิตสำเร็จการศึกษาให้สามารถทำงานได้ทั้งในภาครัฐและเอกชน ซึ่งในรายวิชาที่กำหนดตามมีความสอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

- ไม่มี -

ปิดการประชุมเวลา 16.00 น.



(อาจารย์ ดร.อิสริย์ ชวปินใจ)

กรรมการและเลขานุการ

ผู้บันทึกการประชุม



(อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ)

ประธานกรรมการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

เอกสารแนบ 4
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาเฉพาะ และรายวิชาเลือกเสรี
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

PLO	Learning Outcome Statement			Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
1*	ใช้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลได้				/	Applying	ด้านความรู้
	Sub PLO 1.1	อธิบายความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สุขภาวะ และความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้	ด้านความรู้		/	Understanding	
	Sub PLO 1.2	ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและอย่างสร้างสรรค์	ด้านทักษะ		/	Understanding	
	Sub PLO 1.3	แสดงการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และการใช้เทคโนโลยีได้	ด้านทักษะ		/	Expert	
	Sub PLO 1.4	อธิบายถึงความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ ศิลปะ ตระหนักในคุณค่าของตนเองและผู้อื่น	ด้านจริยธรรม		/	Value	
	Sub PLO 1.5	อธิบายถึงแนวคิดและทักษะของการเป็นผู้ประกอบการได้	ลักษณะบุคคล		/	Value	
2	อธิบายหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อรองรับการเรียนรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ได้			/		Understanding	ด้านทักษะ
3	อธิบายหลักการที่สำคัญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้ได้			/		Understanding	
4	ใช้องค์ความรู้ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ในการปฏิบัติงานจริงได้			/		Applying	
5	ประยุกต์ใช้ทฤษฎีและองค์ความรู้ทางอุตสาหกรรมป่าไม้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้			/		Applying	
6	พัฒนาแนวคิดและองค์ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้			/		Applying	
7	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทและหน้าที่ได้				/	Precision	
8	สื่อสารและนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายอย่างมีเหตุและผล				/	Set	ด้านจริยธรรม
9	ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านจริยธรรม และเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคมได้				/	Organizing	
10	แสดงออกถึงความเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้				/	Characterization	ด้านลักษณะบุคคล

เอกสารแนบ 5

คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร

1. กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม

10700101 สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในโลกสมัยใหม่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์ในด้านต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และด้านอื่นๆ การใช้ชีวิตอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมนำไปสู่การปรับตัวในโลกสมัยใหม่

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700101 Modern World in Daily Life 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Exploration of major change in the modern societies around the world that affect the way people live economic, social, cultural and political; review of how people respond, resist or adjust to keep face with those social changes in order to live their life

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10700102 อารยธรรมและโลกสมัยใหม่ 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พัฒนาการและความสัมพันธ์ของอารยธรรมที่สำคัญในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และพื้นที่ทางวัฒนธรรมตามภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อสังคมโลก และบริบทของโลกสมัยใหม่

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700102 Civilization and Modern World 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Development and relations of important civilizations in different geographical and cultural spaces according to historical backgrounds and their influences on societies and context of Modern World.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- 10700103 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา 3(3-0-6)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความสำคัญของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ความเป็นมาของล้านนา พัฒนาการด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน
 (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700103 History and Development of Lanna 3(3-0-6)**
 Prerequisite : None
 Importance of local history; background of Lanna; development of politics, economy, society and culture of Lanna from the ancient time to present.
 (Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)
- 10700104 ผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงอายุ 3(3-0-6)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผู้สูงอายุ และสังคมผู้สูงอายุ สถานการณ์ผู้สูงอายุ การดำเนินนโยบายและการจัดการเรื่องผู้สูงอายุ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยและการย้ายถิ่นของผู้สูงอายุ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุ
 (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700104 Elderly and Ageing Society 3(3-0-6)**
 Prerequisite : None
 Introduction with the elderly and ageing society; elderly situation; policy implementation and management of the elderly; concept and theories of ageing; elderly migration, and improving the quality of life among elderly.
 (Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)
- 10700105 มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาความเป็นมาของมนุษย์ ความสัมพันธ์ของมนุษย์ และธรรมชาติ วิวัฒนาการของสังคม เทคโนโลยี และผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ประชากร การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความเสี่ยง และผลกระทบในการพัฒนาที่มีต่อธรรมชาติและระบบนิเวศและการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700105 Man, Society, Technology and Environment 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Study of the origin of human beings, human relation with natural being, social evolution, technology and its impacts on society and environment, population, global change and risk society, the impact of development towards environment and ecological system, sustainable development for preservation of natural resources and environment.

(Lecture 3 hour, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10700106 สังคมและวัฒนธรรมไทย 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความเป็นมาของสังคมไทย ปัจจัยที่กำหนดลักษณะทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนโครงสร้างของสังคมไทยในปัจจุบัน และลักษณะที่สืบเนื่องจากสังคมไทยในอดีต รวมทั้งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700106 Thai Society and Culture 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Studying the formation of Thai society, the factors that determine the characteristics of socio-economic political, Trends to structure of Thai society in the present and the characteristic that continue from Thai society in the past, including trend of change in Thai society and culture.

(Lecture 3 hour, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10700107 วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะวรรณกรรมไทยร่วมสมัย ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณกรรมไทยร่วมสมัย กับสังคม กลวิธีการนำเสนอและคุณค่า แนวทางการศึกษาวรรณกรรมไทยร่วมสมัย การวิเคราะห์ วิจัยวรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700107 Agricultural and the Environmental in 3(2-2-5)
Contemporary Thai Literature

Prerequisite : None

Features of contemporary Thai literature, its relationship to Thai society, narrative techniques and aesthetic values, literary approaches to contemporary Thai literature, literary criticism relating to agriculture and the environment in contemporary Thai literature.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700108 อาหารกับสังคม 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความหมายของอาหาร ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับอาหาร อิทธิพลของตลาดกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ความเชื่อมโยงของอาหารกับวัฒนธรรม พิธีกรรมและความเชื่อของมนุษย์ การเคลื่อนที่ของอาหารจากแหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภค ความสัมพันธ์เชิงอำนาจของผู้ปฏิบัติการหลากหลายกลุ่มในห่วงโซ่อาหาร พลวัตของวัฒนธรรมอาหาร รวมถึงผลกระทบของอาหารที่มีต่อสังคม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700108 Food and Society 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Studying the definition of food; the relation of human and food; the roles and influences of local market to culture; the connecting of food, culture, ritual, and belief; the movement of food from production sector to consumer; the power relations of multiple actors in the food chain; the dynamics of food culture, including the effects of food to society.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700109 จิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความหมาย ลักษณะ และแนวคิดเกี่ยวกับจิตอาสาและการพัฒนาสังคม ทิศทางของการดำเนินกิจกรรมจิตอาสาในสังคมไทย วิเคราะห์ปัญหาสังคมไทย รวมถึงสร้างสรรค์กิจกรรม และโครงการจิตอาสาเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700109 Volunteer Spirit for Social Development 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Studying the definitions, characters, and concepts of volunteering and social development; Trends of volunteering activities of Thai society; Analyzing social problems of Thailand, including creating activities and volunteering projects for social problems solving and social development.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมาย ความเป็นมา คุณลักษณะ เงื่อนไข และประเด็นสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเน้นการศึกษกรณีตัวอย่างของไทย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11400110 Sufficiency Economy and Sustainable Development 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Definition, background, characteristics, conditions and key points of the concept of sufficiency economy, Including the relationship between the concept of sufficiency economy affecting sustainable development. With an emphasis on Thai case studied.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

11400111 อาเซียนศึกษา 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาประวัติศาสตร์และพัฒนาการของอาเซียน หลักการพื้นฐานของอาเซียน กรอบความร่วมมือด้านต่าง ๆ ของสมาชิกอาเซียน ความร่วมมือระหว่างอาเซียนและคู่เจรจา กฎบัตรอาเซียน ปัญหาและอุปสรรคของการเป็นประชาคมอาเซียน ประเด็นร่วมสมัยเกี่ยวกับอาเซียน ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ 10 ประเทศสมาชิกอาเซียน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11400111 ASEAN Studies 3(2-2-5)

Prerequisite : None

The history and evolution of ASEAN; Principles of ASEAN; Scope of co-operations among ASEAN's member states; ASEAN and external partners; ASEAN Charter; ASEAN and its problems and obstacles towards ASEAN Community; Contemporary issues about ASEAN; the basic information relevant to 10 ASEAN's member states.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

11400112 การต่อต้านการทุจริต 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมายของการทุจริต ประเภทและรูปแบบของการทุจริต ทุจริตโดยตรง ทุจริตโดยอ้อม ทุจริตเชิงนโยบาย ผลประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวม สาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม ผลกระทบของการทุจริตที่มีต่อสถานะทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ผลกระทบของการทุจริตที่มีต่อพัฒนาการและความเจริญเติบโตของประเทศ สาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการทุจริต หลักธรรมาภิบาลสากลในการปฏิบัติงานนโยบายและแนวทางในการบริหารงานด้านธรรมาภิบาล กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน และปราบปราม การทุจริตในระดับสากลระดับประเทศทัศนคติและความตระหนักถึงผลกระทบที่ร้ายแรงของการทุจริต จิตสำนึกความเป็นพลเมืองดีในการป้องกันและต่อต้านการทุจริต แนวทางในการพัฒนาตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการทุจริต

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11400112 Anti-corruption 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Definition, type and forms of corruption: direct and indirect corruption, policy corruption. Causes and impacts of conflict of interest. corruption impact on political, economic and social sector include economic growth and development of the country. Corruption concepts and theories. Good governance, anti-corruption laws and international corruption. Attitude and awareness in disastrous effect of corruption. public conscious in anti-corruption and self-development for corruption avoidance.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10800113 พลเมืองดิจิทัล 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญ แนวคิดและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) การซื้อ/ขายธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Commerce) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล (Digital Access) การใช้สื่ออย่างมีมารยาท (Digital Etiquette) กฎหมายดิจิทัล (Digital Law) สิทธิทางดิจิทัลและความรับผิดชอบ (Digital Right & Responsibilities) ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security) และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีสุขภาวะทางกายทางใจ (Digital Health) ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10800113 Digital Citizenship 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Importance, concepts, and practices related to digital citizenship: digital communication, digital literacy, trading / business through digital commerce, digital access, use of Media digital etiquette, digital law, digital rights & responsibilities, digital security, and the use of digital media in a healthy way. understanding the impact of digital technology on society. and use it to create positive social change.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10800114 ความฉลาดทางดิจิทัล 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญ แนวคิดและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะความฉลาดทางดิจิทัล ได้แก่ ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying Management) ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) และสามารถวิเคราะห์ บูรณาการทักษะ สร้างสรรค์ข้อมูลและสื่อด้วยเครื่องมือดิจิทัลหรือเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาหรือหาทางออกแก่สังคม

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10800114 Digital Intelligence Quotient 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Importance, concepts and practices regarding digital intelligence skills such as digital citizen identity, critical thinking, privacy management, screen time management, digital footprints, cyberbullying management, digital empathy, and ability to analyze, integrate skills, create information and using media digital tools or technology to solve problems or find solutions to society.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

2. กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต

10700201 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์ 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวคิดทางด้านพฤติกรรม พื้นฐานชีววิทยาของพฤติกรรม พัฒนาการมนุษย์ กระบวนการทางจิต บุคลิกภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมทางสังคม (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700201 Psychology and Human Behavior 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Perspectives in behavior; biological foundations of behavior; human development; mental processes; personality; health behavior; social behavior. (Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10700202 สุขภาพสำหรับคนรุ่นใหม่ 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิด ทฤษฎี ความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีสุขภาวะที่ดี การเสริมสร้างและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ การสำรวจ ตรวจสอบและการประเมินสุขภาวะเบื้องต้น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อาหารและยาในชีวิตประจำวัน การจัดการภัยพิบัติและการช่วยเหลือในภาวะวิกฤติ อนามัยเจริญพันธุ์ของแต่ละช่วงวัย และการจัดการสุขภาวะทางจิตที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคใหม่

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700202 Health Care for New Generation 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Concepts, theories, importance, factors for health wellness. Health promotion and behaviors modification, survey, testing and introduction to health assessment. Exercise for health, diet and drug in daily life. Disaster management and helping in crisis. Reproduction health of each life stage and mental health management for social modern era.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700203 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การนำศาสตร์ว่าด้วยวิชาความรู้และการมีศิลปะในการดำเนินชีวิตของนักศึกษา ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรู้จักตนเอง การรู้จักผู้อื่น เทคนิคและกลวิธีในการรู้จักตนเองและผู้อื่น การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ทักษะการคิดและการวิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในปัจจุบัน รวมไปถึงการปลูกจิตสำนึกในสาธารณสมบัติ ตลอดจนการดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700203 Liberal Arts of Intellectuals 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Bringing science to the knowledge and the arts in the lives of students, studies about oneself, knowing others techniques and tactics of oneself and others, communication and relationship, personality development thinking skills and problem analysis, economic, social and political situation in the present and to raise awareness in the public as well as in social life happily.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700204 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ เป็นผลงานที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น ซึ่งศิลปะทั้ง 3 ส่วนนี้ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ซึ่งส่งผลต่อจิตใจยังความสมบูรณ์ของความเป็นมนุษย์ มนุษย์จึงรู้ว่าสุนทรียศาสตร์เป็นกระบวนการสร้างคุณค่าที่มีความสำคัญสูงสุด เมื่อมีความรู้ความเข้าใจในศิลปะทั้ง 3 ส่วน ก็สามารถชื่นชมความงามในธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและผลงานศิลปะในรูปแบบต่างๆ ได้ ซึ่งทำให้มนุษย์มีความสุขความเพลิดเพลิน สามารถเลือกสรรสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตได้อย่างมีรสนิยมและมีคุณค่า สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีความสุข และยังเป็นการเพิ่มศักยภาพทางด้านสังคมวัฒนธรรมให้สูงขึ้น กล่อมเกลาจิตใจเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น นำไปสู่การประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีความสุข

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700204 Humans and Artistic Beauty 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Arts, music and dances are works that human beings create. The arts in the 3 aforementioned branches are inter-related to one another are affect human minds, enriching and completing the humanity. Therefore, human beings know well that aestheticism is a process of the creation of the most important value. With knowledge and comprehension of the 3 branches of arts, students can appreciate the beauty in different forms in the nature, environs and art works, which will generate happiness and joy, and enable them to select things that are tasteful and valuable to life, and to have greater societal and cultural capabilities that ease their minds so that they can work with others, which will enable students to work happily in the future.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10700205 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์ 3(1-4-4)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศิลปะเป็นพื้นฐานของความคิดสร้างสรรค์และความสวยงาม ซึ่งเราสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตและยังใช้กับงานด้านอื่นๆ นับว่ามีบทบาทต่อการดำรงอยู่และความเจริญต่อมนุษย์ สามารถแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด และความงดงามในจิตใจด้วยผลงานศิลปะ ทั้งในส่วนของทฤษฎีสี องค์ประกอบศิลป์ และงานประติมากรรม และการฝึกฝนเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปะอันเปี่ยมด้วยคุณค่าต่อสังคม

(บรรยาย 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700205 Art and Creativity 3(1-4-4)

Prerequisite : None

Arts pave the foundation for creativity and beauty that students can apply to their daily lives, which is beneficial to living. At the same time, these two aspects can also be applied to other matters. Thus, it can be said that arts play important roles in sustaining and developing mankind by enabling human beings to express their thoughts and beauty in their minds through art works. All the topics, namely theory of colors, art composition, sculpture and practical training, will enable students to create art works that are valuable for the society.

(Lecture 1 hour, Practice 4 hours, Self Study 4 hours/week)

10700206 คติชนวิทยา 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคติชนวิทยา ข้อมูลคติชนวิทยาประเภทตำนานและนิทาน พิธีกรรม เพลงพื้นบ้าน ความเชื่อในวิถีชีวิตมนุษย์ คติชนวิทยากับสังคมปัจจุบัน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700206 Folklore 3(3-0-6)

Prerequisite : None

The foundation of knowledge in folklore, the folklore records, the types of mythology, tale, ritual, folksong, the way of life and believes, folklore and urban society.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10700207 ศิลปะและโบราณคดีในประเทศไทยเพื่อสุนทรียะ 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศิลปะและโบราณคดี พัฒนาการทางสังคมและวัฒนธรรมในประเทศไทย ศิลปะและโบราณคดีในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยทวารวดี สมัยศรีวิชัย สมัยลพบุรี สมัยทวารวดี สมัยลพบุรี สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา สมัยรัตนโกสินทร์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700207 Appreciation in Art and Archaeology in Thailand 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Introduction to art and archaeology; social and cultural development in Thailand; art and archaeology in pre-historic Davaravati Srivijaya Lopburi Haripunjaya Lanna Sukhothai Ayuttaya Rattanakosin.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10700208 จิตวิทยาการปรับตัวสำหรับชีวิตสมัยใหม่ 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวคิด มโนทัศน์ หลักการปรับตัว และประยุกต์ใช้มโนทัศน์การปรับตัวต่อชีวิตสมัยใหม่ การรับรู้คุณค่าในตนเองกับชีวิตสมัยใหม่ ค่านิยมและการปรับเปลี่ยนค่านิยม บทบาททางเพศสภาพ งานและการทำงาน ความเครียด ความวิตกกังวล ความโกรธ ความรัก ความสัมพันธ์ใกล้ชิด ความเหงา ความตายและการสูญเสีย

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700208 Adjustment Psychology for Modern Life 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Studying overview of major perspectives; concepts; and principal in adjustment. Apply concepts in modern life, i.e. self-esteem and modern life; value and value change; gender roles; work; stress; anxiety; anger; love; intimate relationship; loneliness; death and loss.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- 10700209 จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ 3(3-0-6)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาแนวคิด มโนทัศน์ หลักการจิตวิทยาสมัยใหม่และการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาการตน การเรียนรู้ อารมณ์ แรงจูงใจ บุคลิกภาพ ความเครียดและสุขภาพจิต
 (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700209 Psychology for Living in Modern Society 3(3-0-6)**
 Prerequisite : None
 Studying overview of major perspectives, concepts, principal in modern psychology and apply concepts to living in modern society i.e. self-development; learning; emotion; motivation; personality; stress and mental health.
 (Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)
- 10700210 ความสุขและความสำเร็จในการทำงาน 3(3-0-6)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางจิตวิทยาเพื่อการทำงานอย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จ ศึกษาแบบของกรอบแนวคิดและอุปนิสัยแห่งความสำเร็จ การบริหารเวลา มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน การสื่อสารและการแสดงออกอย่างเหมาะสม การทำงานเป็นทีมและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ภาวะผู้นำและการตัดสินใจ การปรับสมดุลชีวิตและการทำงาน
 (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700210 Happiness and Success at Work 3(3-0-6)**
 Prerequisite : None
 Applying science of Psychology to work happily and successfully. Study Mindset and characteristics of success, Time management, Human relations at work, Communication and Assertiveness, Team work and resolving conflict, Leadership and decision making, work life balance.
 (Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)
- 10700211 การพัฒนาบุคลิกภาพความเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางจิตวิทยาในการเสริมสร้างบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน เน้นศึกษาพื้นฐานจิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรมของแต่ละบุคคล ศึกษาเรียนรู้บุคลิกภาพความเป็นผู้ประกอบการ การจัดทำแผนการเสริมสร้างบุคลิกภาพสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700211 Lasting Entrepreneurial Personality Development 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Applying science of Psychology to develop lasting entrepreneurship personality. Study focuses on the mental, emotional, and behavioral elements of individual. Study about entrepreneurial personalities. Planning of enhancing personalities to be a lasting entrepreneur.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700212 วรรณคดีกับชีวิต 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความหมาย ประเภท ลักษณะ และคุณค่าของวรรณคดีไทย ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณคดีไทยกับสังคม วิถีชีวิต และศิลปะแขนงต่างๆ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700212 Literature and Life 3(2-2-5)

Prerequisite : None

The basic knowledge about the definitions, genres, characteristics, and values of Thai literatures, the relationship between Thai literature and society, way of life, and arts.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700213 วัฒนธรรมข้าวและประเพณีชาวนาไทย 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคติชนวิทยาและการศึกษาวิถีชีวิตชาวนา ข้อมูลคติชนวิทยาประเภทตำนานและนิทาน พิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวและการเพาะปลูกในวัฒนธรรมข้าวของชาวนาไทย เพลงพื้นบ้าน ประเพณี ค่านิยม ข้อห้ามในวัฒนธรรมการทำนาของชาวนาไทย ข้อมูลวัฒนธรรมข้าวและประเพณีไทยในสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลง

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700213 Rice Culture and Thai Farmers Traditions 3(3-0-6)

Prerequisite : None

The foundation of knowledge in folkloristics and the study of folk life. The folklore records, the types of legends, fable stories, ritual practices of rice and rice farming in the rice culture of Thai farmers, folklore songs, traditions, values, taboos in the rice farming culture of Thai farmers, cultural archives of rice and Thai traditions in the dynamic of the present society.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10700214 เกษตรเพื่อชีวิต 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

วิวัฒนาการ และความสำคัญของการเกษตร ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศวิทยา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ระบบการเกษตร ทรัพยากรการผลิตด้านจุลินทรีย์ พืช สัตว์ ประมงความหลากหลายของทรัพยากร การนำมาใช้ประโยชน์ การจัดการและการอนุรักษ์ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การสื่อสารองค์ความรู้ทางการเกษตร การพัฒนาตามแนวพระราชดำริกับการเกษตร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700214 Agriculture for Life 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Evolution and importance of agriculture; biodiversity in the ecosystem; environmental factors affecting agricultural production; agricultural production systems; resources from microorganism, plants, land animals and aquatic animals: diversity of resources, utilization, management and conservation for sustainable and environmental friendly agriculture; communication of agricultural knowledge; royal initiative development and agriculture.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

3. กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

รายวิชาภาษาไทย

10700301 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์และสื่อต่างๆ อย่างสร้างสรรค์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700301 Thai Language for Presentation 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Practice using Thai language skills for various presentations, able to present them through various media appropriately and creatively).

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700302 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันผ่านสื่อสมัยใหม่อย่างมีวิจารณญาณ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700302 Thai Language for Communication 3(2-2-5)**
 Prerequisite : None
 Practice listening, speaking, reading and writing skills and using Thai language for creative communication. Apply Thai language in daily life through new media with critical thinking.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700303 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับชาวต่างประเทศ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700303 Thai for Communication for Foreigners 3(2-2-5)**
 Prerequisite : None
 Practice listening, speaking, reading, writing and using Thai language to communicate correctly, appropriately and effectively.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700304 ภาษาไทยเพื่องานเขียนเชิงวิชาการ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาภาษาไทยเพื่อใช้ในการเขียนเชิงวิชาการที่สำคัญในระดับอุดมศึกษา เน้นการเขียนที่ถูกต้อง เหมาะสมชัดเจน ทั้งในเรื่องการใช้คำ คำทับศัพท์ เครื่องหมายวรรคตอน การเรียบเรียงประโยค ระดับภาษา การวางโครงเรื่อง การเขียนย่อหน้า คำนำ บทสรุป การเขียนรายงานเชิงวิชาการ การเขียนบทความเชิงวิชาการ และการเรียบเรียงเนื้อหาในโครงการร่างปัญหาพิเศษ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700304 Technical Writing in Thai 3(2-2-5)**
 Prerequisite : None
 Studying Thai language for use in academic writing, focusing on vocabulary, transliteration, punctuation, sentence arrangement, formal and informal languages, plotting, writing a paragraph, introduction, summary, writing academic reports, writing academic articles, and compiling the content in a special problem proposal.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700305 ภาษาไทยสำหรับหน่วยงานราชการ 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและทบทวนหลักเกณฑ์การใช้ภาษาไทยในการเขียนสำหรับการทำงานในหน่วยงานราชการ หรือการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานราชการ การเขียนหนังสือราชการ การเขียนหนังสือเชิญประชุมและรายงานการประชุม การสัมภาษณ์ รวมถึงการปฏิบัติตนในขณะพูด มารยาทในการพูดและการฟัง

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700305 Thai Language for Governmental Organization 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Study and review on principles for Thai language writing in the context of governmental organization such as official documents, letters, and report as well as conducting interviews, and training on speaking and listening manner.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700306 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล ปรากฏการณ์ทางภาษา ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อกิจธุระดิจิทัล ประเภทการติดต่อกิจธุระและแนวทางการใช้ภาษา การติดต่อกิจธุระรูปแบบเอกสาร การติดต่อกิจธุระรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700306 Thai Language for Official Purposes in the Digital Society 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Thai language for official purposes in the digital society, language phenomenon, knowledge of digital communications, type of official purposes and how to use appropriate levels of language, writing in document, electronic media and the internet.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- รายวิชาภาษาต่างประเทศ**
- 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับสูงขึ้น ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวันในศตวรรษที่ 21 เน้นคำศัพท์ ไวยากรณ์ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยมีเนื้อหาที่พื้นฐานมาจากภาษาอังกฤษสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวันในศตวรรษที่ 21 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700307 English Skill for 21st century 3(2-2-5)**
 Prerequisite : None
 English for communicative purposes on higher level; English skill for 21st Century in everyday life focusing on vocabulary, grammar, listening, speaking, reading and writing; based on English for 21st Century content.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เน้นคำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700308 English for Everyday 3(2-2-5)**
 Prerequisite : None
 English for communicative purposes in everyday life; focusing on vocabulary, grammar, listening, speaking, reading and writing skills.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700309 สทนาภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 พัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษและสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยครอบคลุมถึงภาษาอังกฤษในการทำงาน และฝึกการออกเสียงที่ถูกต้อง (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700309 English Conversation 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century
 or 10700 308 English for Everyday
 Developing English verbal communication skill for daily life, in a workplace and practice English pronunciation.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700310 ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ

10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

คำศัพท์ภาษาอังกฤษธุรกิจเบื้องต้น ไวยากรณ์ บทสนทนาเกี่ยวกับการทำธุรกิจ
สำนวนเกี่ยวกับธุรกิจ ทักษะการพูดเพื่อนำเสนองานทางธุรกิจเพื่อทำธุรกิจและสตาร์ทอัพ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700310 Basic English for Business and Startups 3(2-2-5)

Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century

or 10700308 English for Everyday

Basic business English vocabulary, grammar, business conversation,
expression and idioms, oral business presentation skills for business and startups.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700311 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ

10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

การใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการอ่านประกาศรับสมัครงานและสามารถเลือกงาน
ที่เหมาะสมกับคุณสมบัติของตนเอง จดจำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการสมัครงานและนำไปใช้ได้อย่าง
ถูกต้องและเหมาะสม เขียนเอกสารต่าง ๆ ในการสมัครงาน ได้แก่ resume, cover letter และ
สามารถใช้ทักษะการสื่อสารในการสัมภาษณ์งานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามธรรมเนียมของ
บริบททางสังคมที่แตกต่างกัน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700311 English for Job Seekers 3(2-2-5)

Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century

or 10700308 English for Everyday

Usage of English skills in reading job advertisements and choosing
appropriate job, remembering vocabulary related to job application, writing job
application documents: resume, letter of application and applying English
communication skills to job interview with proper etiquette.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- 10700312 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านคำศัพท์ ไวยากรณ์ การอ่าน การฟัง การพูดและ
 การเขียน ในบริบทเชิงวิชาการ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700312 English for Academic Purposes 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century
 or 10700 308 English for Everyday
 Developing English skills in academic context, focusing on
 vocabulary, grammar, reading, listening, speaking and writing skills.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700313 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 คำศัพท์เฉพาะด้าน โครงสร้างทางไวยากรณ์ ในบริบทของวิทยาศาสตร์และ
 นวัตกรรม โดยใช้ทักษะสัมพันธ์ด้านการฟัง พูด อ่านและเขียน ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีที่
 เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700313 English for Science and Innovation 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century
 or 10700 308 English for Everyday
 Specific vocabulary and grammatical structures in the context of
 science and innovation, using integrated skills, and 21st century skills.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700314 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเกษตร 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700 307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700 308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 คำศัพท์เฉพาะด้าน โครงสร้างทางไวยากรณ์ในบริบททางด้านเกษตร โดยใช้ทักษะ
 สัมพันธ์ฟัง พูด อ่าน และเขียน
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700314 English for Agricultural Profession 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century
 or 10700 308 English for Everyday
 Specific vocabulary and grammatical structures in the context of agricultural sciences, using integrated skills.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700315 ภาษาอังกฤษเพื่อสังคมโลก 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาคำศัพท์เฉพาะด้าน โครงสร้างทางไวยากรณ์ในบริบทสังคมโลก โดยใช้
 ทักษะสัมพันธ์ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700315 English for Global Society 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century
 or 10700308 English for Everyday
 Specific vocabulary and grammatical structures in the context of global society, using integrated language skills.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700316 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสีเขียว 3(2-2-5)**
ในชีวิตประจำวัน
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 คำศัพท์และโครงสร้างทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในบริบททางด้านวิทยาศาสตร์
 และเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษและกลวิธีการเรียน
 ภาษาอังกฤษเพื่อใช้สื่อสารเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700316 English for Green Science and Technology in Daily Life 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century
 or 10700308 English for Everyday
 English vocabulary and structures in the fields of science and technology for environment, focusing on practice of overall English language skills and English learning strategies for communicating in science and technology areas.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- 10700317 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบการทางการเกษตรสร้างสรรค์ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 คำศัพท์และโครงสร้างภาษาอังกฤษทางการเกษตรเพื่อประยุกต์ใช้ในการเป็น
 ผู้ประกอบการทางการเกษตรสร้างสรรค์ในยุคดิจิทัล
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700317 English for Creative Arbitrageurs 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century
 or 10700308 English for Everyday
 Vocabulary and structures in the context of agriculture for applying
 to become a creative arbitrageur in the digital age.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700318 ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยวสมัยใหม่ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ฝึกทักษะทางภาษาเพื่อใช้ติดต่อสื่อสารในด้านการบริการการท่องเที่ยวอย่างมี
 ประสิทธิภาพ และเหมาะสม
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700318 English for Tourism Business 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century
 or 10700308 English for Everyday
 Vocabulary and expressions used for tourism industry; practice of
 integrated language skills essential for tourism careers.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700319 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบการและการค้า 3(2-2-5)**
ระหว่างประเทศ
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 คำศัพท์สำคัญในแวดวงธุรกิจ สำนวนภาษา องค์ความรู้ มารยาทและวัฒนธรรม
 ทางการค้าและประยุกต์องค์ความรู้ เพื่อเพิ่มคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการและการค้า
 ระหว่างประเทศ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700319 English for Entrepreneur and International Business 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century
 or 10700308 English for Everyday
 Business vocabulary, idiomatic term, key concept, cultural etiquette, and applications to enhance entrepreneurial qualities and international business ventures.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700320 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 คำศัพท์ สำนวน และทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700320 English for Further Studies and Future Careers 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century
 or 10700308 English for Everyday
 Vocabulary, expressions, and skills essential for further studies and future careers.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700321 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการเกษตร 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ฝึกทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารเกี่ยวกับการเกษตรในชีวิตประจำวัน
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700321 Communicative English for Agriculture 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century
 or 10700308 English for Everyday
 Practicing English communication skills to communicate effectively in Agriculture topics in everyday life.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700322 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพบัญชี 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ

10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

ศึกษาโครงสร้างทางไวยากรณ์ คำศัพท์ และสำนวนเกี่ยวข้องในการทำงานในวิชาชีพบัญชีโดยเน้นทักษะการเรียนรู้ทั้งสี่ด้าน คือ ฟัง พูด อ่าน และการเขียน เพื่อให้นักศึกษาสามารถสนทนาภาษาอังกฤษในสำนักงานและการปฏิบัติงานบัญชีได้ สามารถอ่านและฟังข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานบัญชี พร้อมทั้งใช้ภาษาอังกฤษในการจัดทำรายงานทางการเงิน และนำเสนอรายงานอย่างมีประสิทธิภาพ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700322 English for Accounting Professional 3(2-2-5)

Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century

or 10700308 English for Everyday

Study grammatical structure, vocabulary, idioms in accounting field, focusing on listening, speaking, reading, and writing skills, so that students can apply the language knowledge and skills in their professional context together with producing their effective financial report in English version.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

4. กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี**10700401 การรู้สารสนเทศ 3(2-2-5)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การค้นคว้าและการใช้สารสนเทศ การเลือกและการประเมินสารสนเทศ ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และออนไลน์ สังคมสารสนเทศ การอ้างอิงตามหลักวิชาการทั้งสิ่งพิมพ์และออนไลน์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10700401 Information Literacy 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Information literacy, Information sources, information resources, research and information use, information selection and evaluation, printed and online. Information society, Academic referencing, printed and online resources.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10300402 การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับความเข้าใจและการใช้ดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบ การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งข้อมูล การพัฒนาทักษะในการสืบค้นและอ้างอิงข้อมูล การใช้และจัดการสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และมีวิจรรย์ญาณ ตระหนักในจรรยาบรรณและผลกระทบที่มีต่อบุคคลและสังคม รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300402 Living in Digital Society 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Study about digital literacy concept, rights and responsibilities, the life patterns in digital society, importance of ICT data, access to sources, development of searching and referencing skills, and appropriate use of ICT. Study the computer crime act and follow with discretion and ethics.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10300403 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานแพร่หลายเพื่อการศึกษา ได้แก่ โปรแกรมการประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมนำเสนอผลงาน และโปรแกรมอื่นๆ ที่น่าสนใจ รวมทั้งการทำความเข้าใจหน้าที่การทำงานของแต่ละโปรแกรม และการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการทำงาน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300403 Educational Software 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Study about the use of widely used applications for education, including word processing programs spread sheet program, presentation program and other interesting programs. Understand the functions of each tool. Target the right tools for the tasks you have to perform.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10300404 การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมายของการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจ ข้อมูลและสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การตัดสินใจภายใต้ความแน่นอน การตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300404 Decision in Daily Life 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Definition of decision, decision process, data and information, basic data analysis, decision making under certainty, decision making under risk, decision making under uncertainty, information for decision.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10300405 การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ 3(2-2-5)

ใหม่

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ การคำนวณอัตราดอกเบี้ย การคำนวณภาษี มูลค่าของเงินและเงินงวด การคำนวณสินเชื่อ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน ค่าเสื่อมราคา แหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจและการลงทุน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปช่วยในการคำนวณ กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาทางธุรกิจ และการลงทุนของผู้ประกอบการ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300405 Business and Investment Calculations for Modern Entrepreneurs 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Basic knowledge for modern entrepreneurs; interest rate calculation; tax calculation; value of money and annuity; loan calculation, break-even point analysis; return and investment risk; depreciation; information technology for business and investment resources; using Package Software helps to calculate. Case studies and application of business solutions and entrepreneurial investment.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10400406 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของอาหาร วัฒนธรรมการบริโภคอาหาร การใช้เทคโนโลยีกับอาหารในชีวิตประจำวัน การใช้ประโยชน์จาก อาหารนอกเหนือจากการบริโภค การให้บริการด้านอาหาร ธุรกิจอาหารขนาดเล็ก การตลาดอาหาร โลจิสติกส์และซัพพลายเชน เกษตรโมชนภัณฑ์และอาหารฟังก์ชัน ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยา อันตรายจากการใช้ยา ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดให้โทษ สิทธิของผู้บริโภคและการคุ้มครองผู้บริโภคทางอาหารและยา

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10400406 General Aspects of Food and Drug 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Importance of food; food consumption culture; technological applications to food in everyday life; use of food beyond consumption; nutritional service; small food enterprise and marketing; logistics and supply chain; nutraceuticals; general knowledge of medicine dosage and its danger and drug; consumers' rights and protection on nutrition and medicine.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10400407 ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แพลตฟอร์มการเรียนรู้ล่าสุด ทักษะดิจิทัลสำหรับเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพสำนักงานในที่ทำงาน โซเชียลมีเดียและเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับธุรกิจออนไลน์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น โดรน หุ่นยนต์ ความจริงเสมือน และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในศตวรรษที่ 21 ความปลอดภัยทางไซเบอร์และการป้องกันข้อมูล การรู้เท่าทันดิจิทัลทางสังคมในการสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดีย

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10400407 Digital Skills in 21st Century 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Latest online learning platforms. Digital skills for office productivity tools in workplace. Social media and modern tools for online business. Modern technologies including drones, robots, virtual reality, and Artificial Intelligence (AI) in the 21st century. Cybersecurity and data protection. Socialized digital literacy in social media communication.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10400408 อาหารและเทคโนโลยี 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

องค์ประกอบของอาหารและคุณค่าทางโภชนาการของแต่ละองค์ประกอบ การเปลี่ยนแปลงของอาหาร เทคโนโลยียืดอายุ การเก็บและแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีการบรรจุอาหาร เทคโนโลยีกับการจัดเก็บและการกระจายสินค้าอาหาร เทคโนโลยี การจัดการของเหลือในอุตสาหกรรมอาหาร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10400408 Food and Technology 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Food compositions and their nutrition, Food changes, Technology for food preservation and processing, Food packaging technology, Technology for food product storage and distribution, Technology for waste management in food industry.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10300409 คณิตศาสตร์เพื่อชีวิตสมัยใหม่ 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ธรรมชาติของคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ในทางการเงิน วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและศิลปะ วิทยาศาสตร์การตัดสินใจ และเทคโนโลยีการสื่อสาร คณิตศาสตร์เพื่อประสิทธิภาพ และการประยุกต์ใช้สำหรับการใช้ชีวิต การทำงาน และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300409 Mathematics for Modern Life 3(3-0-6)

Prerequisite : None

The nature of mathematics; Mathematics in Finance, Natural Sciences and the Arts, Decision Sciences, and Communication Technologies; Mathematics for Efficiency; and Applications for living, working and including agricultural problems.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10300410 ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่ 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การวิจารณ์สารสนเทศเชิงปริมาณทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิธีการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ศักยภาพและข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การให้เหตุผลทางสถิติเพื่ออธิบายและแปลผลข้อมูล และการประยุกต์ใช้ทักษะการให้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์กับประเด็นเหตุการณ์สำคัญในโลกปัจจุบัน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300410 Scientific Literacy for the Modern World 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Critique quantitative scientific and technological information, Scientific and Mathematical methods, Potential and limitations of science and technology, Statistical reasoning to describe and interpret data presented in daily life, and Applying critical mathematical and scientific reasoning skills through the issues drawn from the real world and current events.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10300411 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เป็นการศึกษาวิทยาศาสตร์โดยรวมที่มีผลกระทบต่อชีวิตทั้งบวกและลบ บทบาทวิทยาศาสตร์ต่อชีวิต มนุษย์และเอกภพ ภูมิอากาศและภัยพิบัติ พลังงานกับชีวิตประจำวัน มนุษย์สิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เคมีในอาหาร ผลิตภัณฑ์เคมีในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีชีวภาพในชีวิตประจำวัน สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลกระทบ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจในสังคมยุคใหม่ สถิติในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนสังคม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300411 Science for Life 3(2-2-5)

Prerequisite : None

This course emphasizes on positive and negative impact of science to life; roles of science on human and universe; weather and disaster; energy in everyday life; Human environment and environmental issues; food chemistry; food industry; pollution and prevention; biotechnology in everyday life; genetically. Modified organism and its impact; Mathematics in everyday life; Mathematics for decision making in modern era; Statistics on daily basis; information technology and way of life; and information technology for social cooperation.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10300412 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติของมนุษย์ตั้งแต่ยุคแรกเริ่ม วิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดเศรษฐกิจในยุคต่างๆ ได้แก่ ยุคแห่งการเกษตร (Agriculture Economy) ยุคอุตสาหกรรม (Industrial Economy) ยุคสารสนเทศ (Information Economy) ยุคแห่งโมเลกุล Molecular Economy) นาโนเทคโนโลยี การพัฒนาการของวิทยาศาสตร์ในด้านบริการเพื่อชีวิตประจำวัน การพัฒนาด้านวัสดุศาสตร์ โลหะ เซรามิก พอลิเมอร์ สิ่งทอและด้านอื่นๆ การค้นคว้าด้านสมุนไพรและการให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่อุตสาหกรรมยาในอนาคตชีวสารสนเทศทางด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม พัฒนาการด้านจีโนมมนุษย์และชีวสารสนเทศโปรตีนและการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ เทคโนโลยีฉลาด ปัญญาประดิษฐ์ และการบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300412 Development of Science and Technology 3(2-2-5)

Prerequisite : None

This course emphasizes on learning process of human on nature and evolution of Science and technology that makes up of various economic eras i.e. agriculture economy, industrial economy, information economy, and molecular economy. It also focuses on nanotechnology and scientific development for everyday life science, development of materials science, metal, ceramic, polymer, fabric and other fields. Researching herbs to cater to the local pharmaceutical industry in the future, bioinformatics, agriculture and industry, development of human genomics and bioinformatics, protein and medical applications, smart technology, artificial intelligence and the integration of science and technology.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10300413 วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น การแสดงความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น และประยุกต์ใช้ทักษะศตวรรษที่ 21 ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ของพอลิเมอร์ สิ่งทอ และของรอบตัววิทยาศาสตร์เคมีภัณฑ์และเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ พลังงานและการเกษตร เทคโนโลยีโลหกรรมผลิตภัณฑ์แก้วและเซรามิกส์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10300413 Science in Daily Life for 21st Century Skill 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Development of 21st Century skills, for instance creativity, critical thinking, communication and collaboration. Applying the 21st Century skills in daily life, for example, polymer and textile products in daily life, chemical products and health technology, energy and agricultural products, metallurgy technology, and ceramic-glass products.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

5. กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ**10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ 3(3-0-6)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน และการประกอบการที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน วิวัฒนาการทางเศรษฐกิจ ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ปัจจัยการผลิต บทบาททางเศรษฐกิจของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการเงินการคลัง และการวางแผนทางการเงินเพื่อการประกอบการ เพื่อให้เกิดวิธีคิดต่อการเข้าใจและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันได้ และสามารถพัฒนาใช้เป็นแนวคิดในการประกอบธุรกิจอันนำไปสู่การเป็นเจ้าของกิจการในอนาคตได้

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10500501 Economics in Daily Life and Operations 3(3-0-6)

Prerequisite : None

This course aims to study the meaning and important of Daily Life and Operation Economics. Economy Evolution, Inflation, Deflation, Production Factors, Government roles in daily life economy, financial economics and financial planning for operation are also included. This course will help to understand and adapt the daily life behaviors follow to the economy changes as well as able to apply knowledge for operating their own businesses in the future.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- 10400502 ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 แนวคิด องค์ความรู้ และทักษะการเป็นผู้ประกอบการใหม่เพื่อประกอบธุรกิจ นวัตกรรมเกษตร การบริหารจัดการนวัตกรรม กฎหมายธุรกิจนวัตกรรม การจัดการทรัพย์สินทาง ปัญญา แหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรม ผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคม ผู้ประกอบการ ขององค์กร แบบจำลองการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม และตัวอย่างธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10400502 Agripreneur 3(2-2-5)**
 Prerequisite : None
 Agripreneurial concepts, knowledges and skills for agtech startups, innovation management, innovative regulation, intellectual property management, startup fundraising, social entrepreneurship, corporate entrepreneurship, business models and example for startup and innovation-driven enterprise.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10200503 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ทางธุรกิจ ประโยชน์ ข้อดี ข้อเสียและหลักการการทำงาน โดยทั่วไปของโปรแกรมสำเร็จรูป โดยจะศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปในกลุ่มของการประมวลผลคำ การทำงานโดยใช้กระดาษตาราง (Worksheet) และการสร้างงานเพื่อนำเสนองานในลักษณะต่างๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจที่สามารถ ส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการ (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10200503 Application of Business Software Packages 3(2-2-5)**
 Prerequisite : None
 Introduction to standard software programs for business, costs and benefits, and principles of the programs with emphases on word-processing, worksheet and Create presentation with program business application software programs. The application of technology with business software packages that can promote entrepreneurship.
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10200504 การเป็นผู้ประกอบการ 3(2-2-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาความหมายและแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะและแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการ การคัดเลือกธุรกิจที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการและการ ตั้งเป้าหมาย รวมถึงศึกษาภาพรวมของการเขียนแผนธุรกิจ (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10200504 Entrepreneurship 3(2-2-5)

Prerequisite : None

Study the meaning, concept and mindset of entrepreneurship, including entrepreneurial characteristics and inspiration. Screening the right business for the entrepreneur and goals setting, including studying of the overview of writing a business plan.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10200505 การตลาดบนสมาร์ทโฟน 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการพื้นฐานการทำการตลาดโดยใช้สมาร์ทโฟน ความก้าวหน้าของการตลาดดิจิทัล หลักการและตัวอย่างในการทำการตลาดโดยเครื่องมือการทำการตลาดโดยเนื้อหา (Content Marketing), เว็บไซต์, สื่อสังคมออนไลน์, การทำการตลาดด้วยอีเมล, การทำการตลาดจากประสบการณ์ของผู้บริโภคและปัญญาประดิษฐ์ (Experience Marketing & AI), แอปพลิเคชันเฉพาะของผลิตภัณฑ์ (Super App), เว็บไซต์สื่อกลางการติดต่อซื้อ-ขาย, ผู้มีอิทธิพลทางความคิดและประชาสัมพันธ์ออนไลน์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10200505 Marketing on Smartphone 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Learn the basics of marketing using smartphones. The advancement and trend of digital. Marketing principles and examples of marketing by content marketing, website, social media, e-mail marketing, consumer experience marketing and artificial intelligence (Experience Marketing & AI), super application, web site, E-marketplace, influencer and Online PR.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10200506 การวางแผนการเงินในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบันทึกรายรับ รายจ่าย และงบการเงินส่วนบุคคล การออม การจัดหาแหล่งเงินทุน การขอสินเชื่อ การคำนวณดอกเบี้ย การลงทุน การสร้างความมั่งคั่งส่วนบุคคล

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10200506 Financial Planning for Daily Life 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Learn the basics of recording income, expenditures and personal financial statements, saving, financing, loan application, calculating investment interest and personal wealth creating.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10200507 ภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการ 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บทบาทของการภาษีอากรต่อองค์กรธุรกิจ ความสำคัญของภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการ หลักเกณฑ์ กฎหมาย วิธีการประเมิน และการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการ ซึ่งได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้นิติบุคคล อากรแสตมป์ และภาษีท้องถิ่นอื่นๆ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

10200507 Taxation for Entrepreneurship 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Role of taxation for business organization; an important of taxation for entrepreneur; regulations; laws, evaluation and collection of taxes for entrepreneurship including, personal income tax, withholding tax, special business tax, value added tax, corporate income tax, stamp duty, and other related taxes.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

คำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ

- กลุ่มวิชาแกน

42 หน่วยกิต

11200100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 3(3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเซต ตรรกศาสตร์ระบบจํานวนจริง ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์และการประยุกต์ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น

(บรรยาย 3 ชั่วโมงปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11200100 Foundation of Mathematics 3(3-0-6)

Prerequisite : None

Introductory the concepts of set; logical; real number system; limits and continuity of functions; derivatives and applications; basic probability and statistic.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

11200200 เคมีทั่วไป 3(2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

อะตอมและโครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและแนวโน้มสมบัติธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลว ของแข็ง สารละลาย อิเล็กโทรไลต์และการแตกตัวเป็นไอออน สมดุลกรดเบส เคมีไฟฟ้า จลนพลศาสตร์เคมี อุณหพลศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางเคมีกับงานด้านการเกษตร

(บรรยาย 2 ชั่วโมงปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 11200200 General Chemistry 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Atom and atomic structure, periodic table and properties of elements, chemical bonding, stoichiometry, gas liquid solid solution electrolyte and ionization, acid-bases equilibria, electrochemistry, chemical kinetics, thermodynamics, principle of chemistry for agricultural application.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11200202 เคมีอินทรีย์ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 11200200 เคมีทั่วไป หรือ
 11200201 หลักเคมี 2 และ 11200203 ปฏิบัติการเคมี 2 หรือ
 11200204 เคมีพื้นฐาน และ 11200205 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
 เข้าใจและสามารถอธิบายถึงเคมีอินทรีย์กับสารอินทรีย์ พันธะเคมี การแยกประเภทและการเรียกชื่อสารอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบแอลกอฮอล์และอีเทอร์ สารประกอบอัลดีไฮด์และคีโตน กรดอินทรีย์และอนุพันธ์ของกรดอินทรีย์ สารประกอบเอมีน สารประกอบอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์ โดยศึกษาปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ และพิจารณาถึงการประยุกต์ใช้ประโยชน์กับสิ่งมีชีวิตที่น่าสนใจทางด้านการเกษตร และทางยา
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11200202 Organic Chemistry 3(2-3-5)**
 Prerequisite : 11200200 General Chemistry or 11200201 Principles of Chemistry 2 and 11200203 Principles of Chemistry 2 Laboratory or 11200204 Fundamental Chemistry and 11200205 Fundamental Chemistry Laboratory
 Understand and be able to explain organic chemistry and organic compound, chemical bonding, classification and nomenclature of organic compounds such as; hydrocarbon compounds, alcohol, ether, aldehyde, ketone, carboxylic acid and its derivatives, amines, aromatic hydrocarbon and its derivatives. Studies of some organic reactions and their applications in living species, agriculture and pharmaceutical.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 6 hours/week)
- 11200310 พฤษศาสตร์ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ประวัติของการศึกษาทางพฤษศาสตร์ เซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ ระบบเนื้อเยื่อ สันฐานวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ หลักการจำแนก การหายใจและการสังเคราะห์ด้วยแสง วัฏนาการและระบบนิเวศ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11200310 Botany 3(2-3-5)

Prerequisite : None

History of botanical study, cell and cell components, tissues system; morphology and anatomy, principle of classification, respiration and photosynthesis, evolution, and ecology.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218101 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรม 3(2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การคำนวณและแปลงหน่วยพื้นฐานทางฟิสิกส์ แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งานและพลังงาน สมบัติเชิงกลของวัสดุ การได้เปรียบเชิงกล สมบัติของไหลและแก๊ส อุณหพลศาสตร์ คลื่นกลและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218101 Physics for Industry 3(2-3-5)

Prerequisite : None

Fundamental calculation and unit conversion in physics, force and Newton's laws of motion, work and energy, mechanical properties of materials, mechanical advantage, fluid and gas properties, thermodynamics, mechanical and electromagnetic waves, direct and alternating currents

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218102 การป่าไม้เบื้องต้น 3(2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ประวัติการดำเนินงานด้านป่าไม้ โดยมีการดำเนินงานด้านป่าไม้ในแต่ละด้านตั้งแต่ต้นน้ำ ได้แก่ ชีววิทยาป่าไม้ และการอนุรักษ์ กลางน้ำ ได้แก่ วนวัฒนวิทยา วิศวกรรมป่าไม้ และการจัดการป่าไม้ จนถึงปลายน้ำ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ป่าไม้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218102 Forest Foundation 3(2-3-5)

Prerequisite : None

History of forest operations There are forestry operations in each area from upstream, including forest biology. and midstream conservation, including silviculture, forest engineering and forest management downstream, including forest utilization.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

- 11218103** **อุตสาหกรรมป่าไม้และการจัดการอย่างยั่งยืน** **3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความหมาย ความเป็นมา การพัฒนาอุตสาหกรรมป่าไม้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงหลักการจัดการอย่างยั่งยืน เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรมป่าไม้ได้
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218103** **Forest Industry Technology and Sustainable Management** **3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Meaning, background, and development of the forest industry from the past to the present. including principles of sustainable management To be able to apply it to technological work in the forest industry.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11218104** **หลักวนวัฒน** **3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความหมายของวนวัฒน การจำแนกป่าไม้ทางวนวัฒนวิทยา ปัจจัยแวดล้อมป่าไม้ การเจริญเติบโตและการสืบต่อพันธุ์ของชนิดไม้ต้น การกำหนดคุณภาพไม้ต้น ระบบวนวัฒนวิธีและการนำไปประยุกต์
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218104** **Principles of Silviculture** **3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Definition of silviculture, forest classification in silviculture, forest environment factors, growth and regeneration of woody tree species, determination of wood tree quality. Silvicultural systems and application of principles.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11218131** **การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน** **3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ดิน น้ำ และสัตว์ป่า รวมถึงการนำทรัพยากรป่าไม้มาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218131** **Conservation and Sustainable utilization of Forest resource** **3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Principles of conservation of forest resources, soil, water and wildlife, including the sustainable use of forest resources.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

- 11218201 รุกขวิทยา 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศัพทพจนานุกรมเกี่ยวกับสัณฐานวิทยาของไม้ต้น หลักอนุกรมวิธานพืช การจำแนกพรรณไม้ เทคนิคการเก็บตัวอย่างพรรณไม้ การระบุชนิดไม้ป่าที่สำคัญ รวมถึงชนิดไม้ป่าที่สำคัญทางเศรษฐกิจและชนิดไม้ดัชนีในแต่ละชนิดป่าในประเทศไทย
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218201 Dendrology 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Botanical terminology of plant morphology of trees. Principle of plant taxonomy, classification of plant, method of technique of collection and preservation plant specimens, identification of tree species that important, including index species of economic plant in vegetation types of Thailand.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11218202 นิเวศวิทยาป่าไม้ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดทางนิเวศวิทยาป่าไม้ เขตชีวนิเวศของโลก ประชากรและการกระทำระหว่างชนิดในหน่วยทางนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต การศึกษาสังคมพืชเชิงปริมาณโดยการสุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ รวมถึงการศึกษาการทดแทน การบริการทางนิเวศ และการจัดจำแนกของสังคมพืชในประเทศไทย
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218202 Forest Ecology 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Study respected forest ecology concept, biome, and species demography and interaction as an ecological unit. The relationship between plant and environmental factors included physical and biological factors. Quantitative studies of plant community by sampling and analyze. Including studies respected plant community succession, ecological service, and plant community classification in Thailand.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

- 11218203 ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมป่าไม้ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 คำศัพท์ โครงสร้างและหน้าที่ของภาษาในบริบทของอุตสาหกรรมป่าไม้ ทักษะการอ่าน
 และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ในเชิงวิชาการ วิเคราะห์ และนำเสนอความคิดเห็นใน
 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป่าไม้
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- 11218203 English for Forestry Industry Technology 3(2-2-5)**
 Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century or
 10700308 English for Everyday
 Vocabulary and language structure used in forestry industry technology
 context, reading and writing skills for academic purpose, analyzing and presenting issues
 related to forestry industry technology.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11218341 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 หลักการ แนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่
 ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและฐานข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ ฟังก์ชันต่าง ๆ ของ
 ระบบ การนำเข้า การแก้ไขและการแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
 การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ภูมิประเทศของพื้นที่ป่าไม้ การวางแผนเพื่อ
 กำหนดพื้นที่ และ ชนิดพืช ที่เหมาะสมต่อระบบนิเวศวิทยาป่าไม้ การสร้างแบบจำลองระบบนิเวศวิทยา
 ป่าไม้เพื่อการจัดการ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218341 Geographic Information System for Forestry 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Principle and conceptual of geography information system, management
 of spatial data, GIS software, spatial data structure and relationship, function system,
 data input, data manipulation, query and analysis, and visualization. Application of GIS to
 analyze forest geography, site preparation and species selection for forest geographic
 information system, creating forestry models for management.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

- 11218351 กฎหมายและนโยบายเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความสำคัญของกฎหมายป่าไม้ต่อการดำเนินงานด้านการป่าไม้ เกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมาย การกระทำผิดกฎหมายป่าไม้ทั้งทางแพ่งและอาญา ศึกษาตัวบทกฎหมายรวมถึงกรณีศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้ เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พระราชบัญญัติสัตว์ป่า พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พระราชบัญญัติสวนป่า พระราชบัญญัติป่าชุมชน รวมถึงกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218351 Law and Policy for Forest Industry 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 The importance of forest laws in forestry operations. Law enforcement violations of forest laws, both civil laws and criminal laws. Study legal texts including case studies on forest laws such as Forest Act, National Reserve Forest Act, National Park Act, Forest Park Act, Community Forest Act. Including relevant international law.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ**
- 11218204 หลักการเขียนแบบอุตสาหกรรมป่าไม้ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความหมายและความสำคัญของงานเขียนแบบ หลักการเขียนแบบ เครื่องมือและอุปกรณ์เขียนแบบ มาตรฐานในการเขียนแบบ การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติ การเขียนแบบภาพสามมิติ การเขียนแบบภาพฉาย การเขียนแบบภาพตัด การสเกッチภาพ สัญลักษณ์เบื้องต้นใน งานอุตสาหกรรมป่าไม้ และการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218204 Principle of Forest Industry Drawing 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 The meaning and importance of drawing; principles of drawing; drafting instruments; standards in basic drawing, geometric shape, dimension, pictorial drawing, orthographic projection, section drawing, sketching and symbols in forest industry together with computer aided design.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218211 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะกายวิภาคของเนื้อไม้ ได้แก่ ลักษณะโครงสร้าง การเรียงตัวของเซลล์ ลักษณะเฉพาะการจำแนกชนิด องค์ประกอบทางเคมีของเนื้อไม้ ได้แก่ เซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส ลิกนิน และสารแทรกสมบัติทางเคมีของผลิตภัณฑ์จากป่าไม้และการนำไปใช้ประโยชน์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218211 Wood Science 1 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Wood anatomy including the structure and arrangement of wood cell; the characteristics and identification of wood; chemical composition of wood including cellulose, hemicellulose, lignin and extractive; chemical properties of forest products and applications.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218212 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 2 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1

คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อไม้ ได้แก่ ความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะและอื่นๆ รวมถึงคุณสมบัติเชิงกลของไม้ เช่น แรงดึง แรงดัด แรงอัด เป็นต้น และการประยุกต์ใช้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218212 Wood Science 2 3 (2-3-5)

Prerequisite : Wood Science 1

Physical properties of wood including density, specific gravity and so on; mechanical properties of wood including tension, bending, compression etc. and applications.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218221 เทคโนโลยีการป้องกันรักษาเนื้อไม้ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความทนทานตามธรรมชาติของเนื้อไม้ ปัจจัยที่ทำให้ไม้เสื่อมสภาพ ได้แก่ เชื้อรา แมลง และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ กระบวนการต่าง ๆ ในการอบนํ้ายาไม้ ตัวยาที่ใช้ในการป้องกันรักษาเนื้อไม้ และมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้สารป้องกันรักษาเนื้อไม้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218221 Wood Preservation Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Natural durability of wood; cause of wood deterioration by fungi, insects and other organisms; various processes for wood preservation, wood preservatives and safety standard.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

- 11218191 ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 1 1 (0-3-1)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การฝึกการปฏิบัติงานภาคสนาม ในพื้นที่ที่ทำงานด้านอุตสาหกรรมป่าไม้
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11221191 Field Forest Industry Technology 1 1 (0-3-1)**
 Prerequisite : None
 Field practice training in the Forest Industry.
 (Lecture 0 hour, Practice 3 hours, Self Study 1 hours/week)
- 11218291 ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 2 1(0-3-1)**
 วิชาบังคับก่อน : 11218191 ปฏิบัติการภาคสนามทางการป่าไม้ 1
 การฝึกการปฏิบัติงานภาคสนาม ในพื้นที่ที่ทำงานด้านการป่าไม้
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218291 Field Forest Industry Technology 2 1(0-3-1)**
 Prerequisite : 11218191 Field Forest Industry Technology 1
 Field practice training in the Forest Industry.
 (Lecture 0 hours, Practice 3 hours, Self Study 1 hours/week)
- 11218301 การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 แนวคิดและหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ วางพื้นฐานการออกแบบอย่างเป็นระบบ
 การเลือกใช้วัสดุและกรรมวิธีการผลิตให้เหมาะสม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ กรรมวิธีการผลิต
 การตลาด สิ่งแวดล้อม และจิตวิทยาผู้บริโภค ฝึกปฏิบัติการใช้ความคิดสร้างสรรค์โดยคำนึงถึง
 ประโยชน์ใช้สอยที่ตอบสนองการใช้งานของผู้บริโภค ตลอดจนงานศิลปะอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานผลิตภัณฑ์
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218301 Wood Products Design 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Concepts and principles of wood products design; lay out systematic design basis; materials selection and appropriate production methods; factors related to the design, production processes, marketing, environment, and consumer psychology; practice using creative thinking in designing products by considering the utility responding to consumers needs , and including other artworks related to the products.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11218321 เทคโนโลยีการแปรรูปและการอบไม้ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 กระบวนการแปรรูปไม้ เครื่องจักรในอุตสาหกรรมไม้ หลักการทำไม้ให้แห้ง การผึ่งไม้ใน
 กระแสอากาศ การทำงานของเตาอบ การอบไม้ การใช้ตารางอบไม้ การหาปริมาณความชื้น การหดตัว
 ความเค้น และการเกิดตำหนิของไม้
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218321 Wood Machining and Drying Technology 3(2-3-5)

Prerequisite : None

Wood processing, Machinery in the wood industry, Principle of wood drying, wood seasoning, kiln drying, wood drying and drying schedule; determining of moisture content, shrinkage, stresses and defects in timber.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218322 เทคโนโลยีการประสานและการตกแต่ง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ชนิดและประเภท โครงสร้างทางเคมี คุณสมบัติทางเคมีของกาว การเลือกใช้กาวให้เหมาะสมกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ไม้ สมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของสารเคลือบผิวหน้าไม้ กรรมวิธีของการเคลือบผิวหน้าไม้ และความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218322 Adhesives and Finishing Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Type, structure and chemical property of adhesives; use of proper adhesives for wood products; chemical and physical property of coating materials, processing in coating of wood and chemical safety.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

11218431 การจัดการเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน 3(2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ก๊าซเรือนกระจกและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวคิดเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต การดำเนินงานคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ ระเบียบและวิธีการประเมินคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ ตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิต และการดำเนินงานโครงการคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218431 Carbon Neutrality 3(2-3-5)

Prerequisite : None

Greenhouse gases and climate change, concepts related to carbon credits, implementation of forest carbon credit projects, regulations and methods for assessing forest carbon credits, carbon credit market, and implementation of carbon credit projects in Thailand, Carbon Footprint for Organization and Carbon Footprint for Products.

(Lecture 3 hours, Practice 2 hour, Self Study 5 hours/week)

11218342 เทคโนโลยีไม้ประกอบ**3 (2-3-5)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ประเภทของแผ่นไม้ประกอบ เช่น แผ่นขึ้นไม้อัด แผ่นใยไม้อัด ไม้อัด และแผ่นไม้ประกอบประเภทอื่น ๆ ขั้นตอนกระบวนการผลิต วิธีการควบคุมคุณภาพและพัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218342 Composite Technology**3 (2-3-5)**

Prerequisite : None

Type of wood based panel including particleboard, fiberboard, plywood and other kinds of wood based panel; production process, quality control and product development. Pulp and Paper Industry.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218461 การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้**3(2-3-5)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้ ทางด้านเศรษฐศาสตร์ การตลาด และการเงิน รวมถึงเพื่อเป็นผู้ประกอบการธุรกิจด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ได้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218461 Forest Industry Technology of business management**3(2-3-5)**

Prerequisite : None

Forest industry business management in economics, marketing and finance in order to become a business entrepreneur in the forest industry.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218391 สัมมนา**1 (0-2-1)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ให้นักศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ ในเรื่องที่สนใจด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ เพื่อนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218391 Seminar**1 (0-2-1)**

Prerequisite : None

Researching and analyzing on topics of interested in relation to forest Industry technology issues to present and discuss in classroom under the approval of forest industry technology program committee.

(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)

11218392 สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 3(2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักและระเบียบวิธีการวิจัย การกำหนดปัญหา การวางรูปการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์และการตีความข้อมูล การใช้สถิติเพื่อการดำเนินงานด้านการป่าไม้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218392 Statistics and Research Methods in Forestry Industry Technology 3(2-3-5)

Prerequisite : None

Principles and research methods in forestry, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for forest research.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้**11200497 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต**

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชาและผ่านการอบรม

เตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรม เตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

11200497 Co-operative Education 6 Credits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee

that the proposed work study relates

to the major field of study and; students are

required to pass a minimum 30-hours preparation session.

The minimum practical work experience will consist of 16 weeks in a workplace in which the work is related to the major field of study of the student; students are required to pass a minimum 30-hour preparation session prior to their placement in a selected workplace; students are required to submit a report of their work study placement education and give a presentation in a seminar in the presence of their classmates and academic advisors at the end of the course.

(Minimum practice of 16 weeks)

- 11200498 การเรียนรู้อิสระ 6 หน่วยกิต**
 วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
 การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระส่งรายงานฉบับสมบูรณ์และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา
 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
- 11200498 Independent Study 6 Credits**
 Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed Independent Study is related to the student's major field of study.
 A research study or a professional development project in the student's major field of study under supervision of an academic advisor; training in research methodology or project consultation is required to meet academic requirements; students are required to develop a research or project proposal prior to undertaking the project, to submit a fully detailed paper describing their research or project and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken
 (Minimum practice of 16 weeks)
- 11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ 6 หน่วยกิต**
 วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย
 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาต้องเขียนโครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชา การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ
 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
- 11200499 Overseas Study, Training or Internship 6 Credits**
 Prerequisite : Approval by the University that the proposed Overseas Study, Training or Internship is related to the student's major field of study.
 Overseas study, training or internship in an area related to the student's major field of study; students are required to develop a study project proposal prior to undertaking the training, remain under the supervision of an academic advisor, and submit a full report on completion of the training and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken
 (Minimum practice of 16 weeks)

- กลุ่มวิชาเอกเลือก

ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ และ/หรือรายวิชาที่สาขาฯ จะเปิดสอนในอนาคต

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเนื้อไม้

11218343 เทคโนโลยีสำหรับการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางด้านนาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีพลาสมาและไมโครเวฟ รวมถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมอื่น ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพของไม้ให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้นตรงตามความต้องการของตลาด

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218343 Technology for Wood Product Quality Improvement 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

An introduction to innovations and the application of nanotechnology, plasma technology, and microwave technology, as well as other appropriate technologies, to improve the quality of wood to better meet market demands.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218344 เทคโนโลยีพลังงานจากไม้ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวความคิดเกี่ยวกับไม้และการแปรรูปพลังงาน การใช้ประโยชน์จากไม้ องค์ประกอบทางเคมีที่เปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีการผลิตพลังงานจากไม้ ระบบแก๊สซิฟิเคชัน ไพโรไลซิส คาร์บอนไนเซชัน พลังงานจากวัสดุลิกโนเซลลูโลสิก

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218344 Wood Energy Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Concepts of wood energy, Wood energy technology, Gasification, Pyrolysis, Carbonization, Energy from lignocellulosic materials

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

11218352 การควบคุมและการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การควบคุมคุณภาพ การสุ่มตัวอย่าง การทดสอบและการรับรองผลิตภัณฑ์ไม้ มาตรฐานกฎหมายป่าไม้ การขออนุญาตจัดตั้งโรงงาน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 11218352 Wood Products Quality Control 3 (2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Quality control; sampling; standards and certification of wood products; forest laws; factory license.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- 11218441 เทคโนโลยีไม้โครงสร้าง 3 (2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 หลักการพื้นฐานในการประยุกต์ทฤษฎีวิศวกรรมโครงสร้าง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างที่ใช้ไม้เป็นวัสดุ ไม้เชิงวิศวกรรม เช่น ไม้ประกบโครงสร้าง แผ่นไม้บางประกบ และอื่น ๆ การนำไปประยุกต์ใช้
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218441 Wood Construction Technology 3 (2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Principles of structural engineering theories application for the analysis and the design of wood-based structures; wood engineering including glued laminated timber, laminated veneer lumber and etc.; application of wood construction technology.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- 11218442 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเส้นใย 3 (2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 วัตถุดิบที่ให้เส้นใย กระบวนการผลิตเยื่อ ได้แก่ กระบวนการเชิงกล กระบวนการทางเคมี และแนวทางการผลิตอื่น ๆ การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตเยื่อ การจำแนก และการตรวจสอบคุณสมบัติของเส้นใย การประยุกต์ใช้เส้นใยในอุตสาหกรรม
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218442 Bio-Fiber Industry Technology 3 (2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Fibrous raw materials; pulping process including mechanical, chemical and alternative processes; waste management in pulping process; identification and characterization of fiber; utilization of fiber in industry.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

กลุ่มวิชาธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้

11218443 ผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับสังคมผู้สูงอายุ **3(2-3-5)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมายด้านสุขภาพที่ดี ความรื่นรมย์ และความเป็นอยู่ที่ดี รวมถึงสถานการณ์การพัฒนาของประเทศไทย ที่ส่งผลการพัฒนาต่อสุขภาพ และการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218431 Wood products for the elderly society **3(2-3-5)**

Prerequisite : None

Meaning of good health, happiness and well-being. Including the situation Thailand's development that affects the development of health and product design and development to support the aging society

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218462 อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ **3 (2-3-5)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ไม้เศรษฐกิจสำคัญในประเทศไทย ได้แก่ ไม้สัก ยูคาลิปตัส ยางพารา และอื่น ๆ การเลือกสายพันธุ์ แหล่งเพาะปลูก การจัดการป่าไม้ การแปรรูป การวางแผนการตลาด ศึกษาการทำงานขององค์กรที่มีการบริหารจัดการไม้เศรษฐกิจที่ดี เช่น องค์กรอุตสาหกรรมป่าไม้ หรือ หน่วยงานเอกชนอื่น ๆ (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218462 Economic Tree Industry **3 (2-3-5)**

Prerequisite : None

The economic tree including Teak, Eucalyptus, Rubberwood etc., species selection, cultivation area, forest management, wood processing, marketing planning, field trips of successful organization such as Forest Industry Organization and other companies.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

11218464 เศรษฐศาสตร์ป่าไม้ **3 (2-3-5)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การใช้ทรัพยากรป่าไม้ การจัดการและการอนุรักษ์ป่าไม้ การประเมินมูลค่าของป่าไม้ทั้งทางตรงและทางอ้อม การวิเคราะห์ต้นทุน ผลประโยชน์และผลกระทบทางเศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การปลูก การตัด การแปรรูป จนถึงการใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมป่าไม้ (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 11218464 Forest Economics 3 (2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Forest resources utilization, forests management and conservation, evaluation of directly and indirectly forests, analysis of costs-benefits, and economic impacts throughout the supply chain from planting, harvesting, processing to utilization in the forestry industry.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11218471 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้ 3 (2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้ แหล่งวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้ การประยุกต์ใช้ การอนุรักษ์ การจัดการและการส่งเสริมการตลาด เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218471 Non-Timber Products Technology 3 (2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Introduction of non-timber products; source of non-timber products, application, conservation, management, and promotion for sustainable utilization.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- 11218481 การศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรมป่าไม้ 3 (2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน กระบวนการผลิต การจัดการวัตถุดิบ การกำหนดเวลา มาตรฐานและออกแบบปรับปรุงลักษณะการทำงาน การออกแบบเครื่องมือที่ช่วยในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบโลจิสติกส์ ตลอดจนการวางแผนเพื่อควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพ (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218481 Work Study in Forest Industry 3 (2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Analytical method of the production process; raw material management; standard time determination and design enhancements; design tools that help in work, Logistics system, improve the efficiency along with planning and control production for efficiency.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

11218431 ความหลากหลายทางชีวภาพและทุนธรรมชาติเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้ 3(2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ และทุนธรรมชาติจากทรัพยากรด้านป่าไม้และสิ่งแวดล้อม เพื่อสามารถนำไปสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ได้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218431 Biodiversity and Natural capital for Forestry Industry Technology 3(2-3-5)

Prerequisite : None

Study of biodiversity in ecosystems and natural capital from forest resources so that they can be used to create economic value in the forest industry.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

11218432 การจัดการลุ่มน้ำเพื่อการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3(2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการจัดการลุ่มน้ำและชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ การวางแผนและการดำเนินการเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน การปรับตัวและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11218432 Watershed Management for Climate Change Adaptation 3(2-3-5)

Prerequisite : None

Principles of watershed management and watershed classification, Planning and implementing actions for sustainable watershed management, Adaptation and reduction impacts of climate change.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

11218444 วนเกษตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับระบบวนเกษตร การจัดการวนเกษตร วนเกษตรที่สูง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากระบบวนเกษตรตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 11218444 Agroforestry and product development 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Concepts about agroforestry systems Agroforestry management high agroforestry Development of products created from agroforestry systems according to the concept of Sufficiency Economy
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- 11218472 ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผลิตภัณฑ์ป่าไม้ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย และการผลิตผลิตภัณฑ์ป่าไม้ ตลอดจนการนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218472 Local wisdom and forest products 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Knowledge about local wisdom in various regions of Thailand and the production of forest products. As well as using knowledge in forestry industry technology to develop products that come from local wisdom.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- 11218482 ป่าชุมชนและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ป่าชุมชนในเชิงการอนุรักษ์ทรัพยากรฟื้นฟู การบำรุงรักษา การจัดการ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ รวมถึงขอบเขตการควบคุมดูแลและการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน เพื่อการสร้างผลิตภัณฑ์จากป่าชุมชนได้อย่างยั่งยืน
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218482 Community forests and sustainable use 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Community forest in terms of resource conservation and restoration Maintenance, management and creation of collaborative networks Including the scope of supervision and use of community forests. To create sustainable products from community forests
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

อื่นๆ

- 11218491 การศึกษาหัวข้อสนใจ 3(2-3-5)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์เรื่องที่ที่น่าสนใจ และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยี
 อุตสาหกรรมป่าไม้ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยคำแนะนำของผู้สอนแล้ว
 เรียบเรียงเขียนเป็นรายงานตามรูปแบบที่กำหนด
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11218491 Selected Topic 3(2-3-5)**
 Prerequisite : None
 Studying, researching, and analyzing on interested forest industry
 technology topic approved by committee of agroforestry curriculum under the suggestion
 of lecturers including report writing and presenting.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11218492 ปัญหาพิเศษ 3 (ปฏิบัตินอกเวลา)**
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 นักศึกษาเลือกศึกษาและค้นคว้า ในเรื่องที่สนใจทางด้านการป่าไม้ และเรียบเรียงเป็น
 รายงานตามหลักวิชาการ ภายใต้การควบคุมและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ
 (ปฏิบัตินอกเวลา)
- 11218492 Special Problem 3 (off-class)**
 Prerequisite : None
 All students study and research on interested forestry topics, their reports
 would be conducted in academic research pattern under the suggestion of special
 problem committee.
 (off-class)

เอกสารแนบ 6

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 1

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายประดุง สวนพุด
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Pradoong Suanpoot
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ตำแหน่ง อาจารย์
 สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
 หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
 เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
 โทรศัพท์ : 095-6877124

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Plasma Engineering	Kyushu University, Japan	2545
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2534

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1) Plasma Bioscience

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ. ตำแหน่ง
 2548 - ปัจจุบัน อาจารย์สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

-

6. ผลงานวิจัย

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Boonmee, T., Sinpoo, C., Thayatham, K., Suanpoot, P., Disayathanoowat, T., Pettis, J. S., & Chaimanee, V. (2024). Atmospheric non-thermal plasma inactivation of *Ascosphaera apis*, the causative agent of chalkbrood disease in honeybee. *Scientific Reports*, 14(1), 1831.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ

จิรพงศ์ ศรศักดิ์ภาพ, ชัยธัช ฉ่ำเฉลิม, ขวัญจิรัส เจริญปัญญา, ธัญญรัตน์ เชื้อสะอาด, ธิติ วานิชดิษฐ์รัตน์, และประดุง สอนพุ่ม. (2567). การปรับปรุงคุณสมบัติการดูดซับของไบโอชาร์จากกะลามะพร้าว ด้วยวิธีอาร์กอนนอนเทอร์มอลพลาสมาความดันบรรยากาศและอบไอน้ำที่อุณหภูมิสูง. *วารสารวิทยาศาสตร์ไทย*, 43(2), 25–36.

ธิติ วานิชดิษฐ์รัตน์, จิรพงศ์ ศรศักดิ์ภาพ, ประดุง สอนพุ่ม, รัตนาวดี ศิริภา, และลลนา โค้งคำแดง. (2568). คุณสมบัติทางกายภาพและทางกลของไม้ยูคาลิปตัสจากพื้นที่ที่แตกต่างกัน. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. (เผยแพร่ตีพิมพ์เดือนมิถุนายน 2568).

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Suanpoot, P., Chumprasert, W., Photikarmbumrung, P., Wanachantararak, P., & Nisor, M. (2023). The effect of seed germination treated with low-pressure and low-temperature plasma on tomato and chili seeds. In *Proceedings of the 4th International Workshop on Plasma Agriculture (IWOPA4)* (pp. xx-xx). Kwangwoon University, Seoul, Korea, June 18–22.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

-

2. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 2

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายธิตี วานิชดิโลครัตน์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Thiti Wanishdilokratn

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่ง อาจารย์

สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

โทรศัพท์ : 084-4257022 โทรสาร : 054-648596

E-mail Address : thiti_jk@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561
วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2559

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ไม้และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้
- 2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้
- 3) ผลิตภัณฑ์ไม้ประกอบ

4. ประวัติการทำงานตำแหน่ง

ปี พ.ศ.

ตำแหน่ง

2561-2562

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2562-ปัจจุบัน

อาจารย์ สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

พ.ศ. 2566

แผ่นขึ้นไม้อัดแห้งไฟจากเศษเหลือไม้สักที่เคลือบผิวด้วยสารประกอบโบรอนในจังหวัดแพร่ (หัวหน้าโครงการ)

พ.ศ. 2564

โครงการประสิทธิภาพของถ่านขี้ไม้ไฟจากเตาเผาถ่านแบบแนวตั้งและแนวนอน (หัวหน้าโครงการ)

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

พ.ศ. 2564 โครงการการผลิตน้ำส้มควันไม้คุณภาพสูงจากข้อไม้ (ผู้ร่วมวิจัย)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Wanishdilokratn, T., Sukjareon, S., Howpinjai, I., & Asanok, L. (2022). Enhancing *Leucaena leucocephala* wood preservation by steeping it in boron compounds and acetic acid to protect against termites. *Wood Research*, 67(2), 213–220.

Wanishdilokratn, T., Sukjareon, S., Howpinjai, I., Yotapakdee, T., Wirojanarome, W., Kamton, R., Kiratikarnkul, S., & Asanok, L. (2024). Comparison of the yield and quality of teak wood from different plantations in Phrae province, Thailand. *Environment and Natural Resources Journal*, 22(5), 431–436.

Wanishdilokratn, T., & Wanishdilokratn, J. (2024). Influence of adding silicon dioxide in particleboard from teak sawdust to reduce water absorption and thickness swelling. *Journal of the Korean Wood Science and Technology*, 52(5), 438–449.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Yotapakdee, T., Kiratikarnkul, S., Howpinjai, I., Sukjareon, S., Wanichdilokrat, T., Wirojanarome, W., Kamton, R., & Asanok, L. (2022). Supply chain innovation effects on supply chain efficiency in the teak furniture industry at Phrae province. *Journal of Business, Economics and Communications*, 17(3), 154–172.

จิรพงศ์ ศรศักดิ์านุกภาพ, ชัยธัช ฉ่ำเฉลิม, ขวัญจรัส เจริญปัญญา, ธัญญรัตน์ เชื้อสะอาด, อิติ วานิชดิตรัตน์, และประดุง สอนพุ่ม. (2567). การปรับปรุงคุณสมบัติการดูดซับของไบโอชาร์จากกะลามะพร้าว ด้วยวิธีอาร์กอนนอนเทอร์มอลพลาสมาความดันบรรยากาศและอบไอน้ำที่อุณหภูมิสูง. *วารสารวิทยาศาสตร์ไทย*, 43(2), 25–36.

อิติ วานิชดิตรัตน์, เบญจมาศ นิพัทธธรรม, กัญญรัตน์ สมอคำ, และจิรศักดิ์ ต้นประดิษฐ์. (2567). การเปรียบเทียบคุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางกลศาสตร์ของไม้กระถินยักษ์ในบริเวณพื้นที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ. *วารสารวิทยาศาสตร์ไทย*, 43(1), 14–22.

อิติ วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ต่อลาก คำโย, และชนะศักดิ์ เวียงทอง. (2565). การเปรียบเทียบปริมาตรไม้ในการผลิตเตียงไม้สักระหว่างโรงงานเวียงทองคำไม้และโรงงานมีของคำไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. *วารสารวิทยาศาสตร์ไทย*, 41(1), 116–126.

อิติ วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ, อานนท์ เพิ่มพูน, นทีธรณ์ สิงห์สุวรรณ, และต่อลาก คำโย. (2566). ประสิทธิภาพของเตาอบไม้แบบให้ความร้อนโดยตรง กรณีศึกษาการอบถาดพิซซาที่ผลิตจากไม้จามจุรี. *วารสารวิทยาศาสตร์ไทย*, 42(1), 23–32.

อิติ วานิชดิตรัตน์, สรพัชร อโหสิ, วัศพล เพชรคง, และจิราภา วานิชดิตรัตน์. (2567). อิทธิพลของอุณหภูมิในการอัดร้อนต่อสมบัติของแผ่นขึ้นไม้อัดจากขี้เลื่อยไม้สักในจังหวัดแพร่. *วารสารวิทยาศาสตร์ไทย*, 43(1), 49–56.

ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, อิศริย ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, และจิราภา วานิชดิตรกรัตน์. (2566). อิทธิพลของการใช้เตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ประเภทต่าง ๆ ต่อสมบัติของถ่านซ้อไม้ไผ่เป่า (Dendrocalamus giganteus). *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, 46(3), 283–292.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

กาญจนาศรีณย์ ลอยใหม่, ณัฐธิดา ศรีจันทร์, อาทิตยา แล้คัง, อิศริย ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, และธิตี วานิชดิตรกรัตน์. (2566). สมบัติเชิงกลและทางกายภาพของไผ่ซางป่า (*Dendrocalamus membranaceus* Munro) และไผ่ซางหม่น (*Dendrocalamus sericeus* Munro) จากพื้นที่จังหวัดแพร่. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ (น. 248–257).

ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, และอิศริย ฮาวปินใจ. (2564). ปริมาณไม้แปรรูปในพื้นที่ตำบลน้ำคำ อำเภอสองเม่น จังหวัดแพร่. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10 (น. 387–395).

ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิศริย ฮาวปินใจ, วัศพล เพชรคง, นทีธรณ์ สิงห์สุวรรณ, อานนท์ เพิ่มพูล, และต่อลาภ คำโย. (2566). การประมวลผลผลิตการใช้ไม้จามจุรีในโรงงานแปรรูปไม้: กรณีศึกษาโรงงาน KST Product อำเภอสอง จังหวัดแพร่. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12 (น. 361–370).

ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิศริย ฮาวปินใจ, นันทน์ภัส เชื้อมทอง, นฤมล ชื่นวงศ์, และจิตรา พิมพ์วงศ์เขียว. (2566). คุณสมบัติการหน่วงไฟและความแข็งแรงของไม้สักที่ผ่านการอบน้ำยาด้วยสารประกอบโบรอนโดยวิธีการแช่. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ (น. 208–217).

วีรชนท์ จันทรคลัง, อิศริย ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, และธิตี วานิชดิตรกรัตน์. (2564). การใช้ประโยชน์จากไม้ในพื้นที่บ้านห้วยกู่ ตำบลร่องกวาง จังหวัดแพร่. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10 (น. 643–644).

ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิศริย ฮาวปินใจ, และธิตี วานิชดิตรกรัตน์. (2566). ผลของสารป้องกันรักษาเนื้อไม้ต่อการเข้าทำลายของมอดซึ่มในไม้สัก. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ (น. 240–247).

ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิศริย ฮาวปินใจ, ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, เกศินี กลิ่นคล้าย, อนุวัฒน์ แก้วพิศดาร, และธนวรรณ จันทรมัต. (2566). การเปรียบเทียบลักษณะทางกายวิภาคของไม้วงศ์ Fabaceae. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12 (น. 177–190).

ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิศริย ฮาวปินใจ, ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, อาทิตยา เพ็ญสวัสดิ์, และณิชาภัทร เขียนพลกรัง. (2564). การเปรียบเทียบลักษณะทางกายวิภาคของไม้ใบกว้าง 10 ชนิด. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10 (น. 359–367).

อิศริย ฮาวปินใจ, ต่อลาภ คำโย, วีรชนท์ จันทรคลัง, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, จิราพร ปักเขตานัง, และนงลักษณ์ แก้วบุญช่วย. (2564). การใช้ประโยชน์ไม้เพื่อการผลิตตะเกียบในพื้นที่อำเภอลอง จังหวัดแพร่. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสาน ครั้งที่ 9 (น. 252–261).

อิสริย์ ฮาวปินใจ, อิติ วานิชดิกรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, และภทริกา วงศ์เศรษฐี. (2566). การศึกษาคุณสมบัติเชิงกลของไม้สักสวนป่าเอกชนและองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ (น. 230–239).

อิสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิติ วานิชดิกรัตน์, และพิรุฬห์ลักษณ์ ยูปานนท์. (2566). คุณสมบัติของถ่านและน้ำส้มควันไม้จากไม้ ด้วยเตาเผาแบบแนวนอน. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12 (น. 427–432).

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

3. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 3

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายจิรพงศ์ ศรีศักดิ์านุกภาพ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr.Jirapong Sornsakdanuphap

ตำแหน่งทางวิชาการ -
 ตำแหน่ง อาจารย์
 สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
 หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
 เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
 โทรศัพท์ : 062-0250101
 E-mail Address : jirapong_ss@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี พ.ศ.
Doctor of Science	Electrical and Biological Physics	Kwangwoon University, Republic of Korea	2560
Master of Engineering	Materials, Physics and Energy Engineering	Nagoya University, Japan	2555
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การผลิตและแปรรูปถ่านไบโอชาร์และถ่านกัมมันต์
- 2) การประยุกต์เทคโนโลยีพลาสมา
- 3) การสังเคราะห์และประยุกต์นาโนวัสดุ

4. ประวัติการทำงานตำแหน่ง

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2560-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

พ.ศ. 2566	ผลของนอนเทอร์มอลพลาสมาความดันบรรยากาศต่อการยึดติดของวัสดุนาโนบนผงสีย้อมธรรมชาติจากใบสัก (หัวหน้าโครงการ)
พ.ศ. 2565	โครงการผลเสริมฤทธิ์ปฏิปักษ์ของนาโนวัสดุที่ฟังก์ชันพื้นผิวโดยนอนเทอร์มอลพลาสมาความดันบรรยากาศกับเชื้อราศัตรูในกาบยับยั้งเชื้อราไฟทอปธอราที่ก่อโรครากเน่าในทุเรียน (หัวหน้าโครงการ)

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

พ.ศ. 2566	โครงการผลของนอนเทอร์มอลพลาสมาความดันบรรยากาศต่อการยึดติดของ
-----------	---

- พ.ศ. 2565
- วัสดุนาโนบนผงสีย้อมธรรมชาติจากใบสัก (ผู้ร่วมโครงการ)
 โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเห็ดนางรมโกะโดยการพัฒนา
 เป็นสารสกัดสำหรับผลิตภัณฑ์บำรุงผิว (ผู้ร่วมโครงการ)
 โครงการผลเสริมฤทธิ์ปฏิกิริยาของนาโนวัสดุที่ฟังก์ชันพื้นผิวโดยนอนเทอร์
 มอลพลาสมาความดันบรรยากาศกับเชื้อราคีโตเมียมในกายยับยั้งเชื้อรา
 ไฟทอปธอราที่ก่อโรครากเน่าในทุเรียน (ผู้ร่วมโครงการ)
 โครงการการพัฒนาและยกระดับอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนแพรงจากสารสกัด
 สมุนไพรหอม (ผู้ร่วมโครงการ)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Panngom, K., Penjumrus, P., Panjan, W., Sornsakdanuphap, J., Suanpoot, P., Yoosuk, S., & Wattananapakasem, I. (2024). Improving the cooking quality of black glutinous rice by using the low-pressure cold plasma technology. *Journal of Food Science and Technology*.
- Sornsakdanuphap, J., Choengpanya, K., Tabtimmai, L., Susawaengsup, C., & Choowongkamon, K. (2024). Parameterization on fructose-stabilized silver nanoparticle synthesis by non-thermal atmospheric pressure helium plasma jet. *Applied Science and Engineering Progress*. (Article in Press).
- Susawaengsup, C., Jaradrattanapaiboon, A., Sornsakdanuphap, J., Choengpanya, K., Jaradrattanapaiboon, Y., Tongkoom, K., & Bhuyar, P. (2022). Effect of fertilization combined with shading on growth and aromatic constituents of Niamhom (*Strobilanthes nivea* Craib) using an Internet of Things (IoT) controlled irrigation system. *Horticulturae*, 8(1130).
- Susawaengsup, C., Choengpanya, K., Sornsakdanuphap, J., Tabtimmai, L., Chauharn, M., & Bhuyan, P. (2023). Phytochemical and pharmacological properties of a traditional herb, *Strobilanthes cusia* (Nees) Kuntze. *Molecular Biotechnology*.
- Vatcharakajon, P., Sornsaket, A., Choengpanya, K., Susawaengsup, C., Sornsakdanuphap, J., Boonplod, N., Bhuyar, P., & Dangtungee, R. (2023). Silver Nano Chito Oligomer Hybrid Solution for the treatment of Citrus Greening Disease (CGD) and biostimulants in citrus horticulture. *Horticulturae*, 9(725).

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- จิรพงศ์ ศรศักดิ์านุกาพ, ชัยธัช ฉ่ำเฉลิม, ขวัญจิรัส เจริญปัญญา, ธัญญรัตน์ เชื้อสะอาด, ธิติ วานิชดิษฐ์รัตน์, และประดุง สวนพุด. (2567). การปรับปรุงคุณสมบัติการดูดซับของไบโอชาร์จากกะลามะพร้าว

ด้วยวิธีอาร์กอนนอนเทอร์มอลพลาสมาความดันบรรยากาศและอบไอน้ำที่อุณหภูมิสูง. วารสารวิทยาศาสตร์ไทย, 43(2), 25-36.

อติ วานิชดิกรัตน์, จิรพงศ์ ศรศักดิ์านุกภาพ, ประดุง สนวนพุ่ม, รัตนาวดี ศิริภา, และลลนา ไค้งคำแดง. (2568). คุณสมบัติทางกายภาพและทางกลของไม้ยูคาลิปตัสจากพื้นที่ที่แตกต่างกัน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (เผยแพร่ตีพิมพ์เดือนมิถุนายน 2568).

สุภาพร มอญจันทร์, ทินนากรณ หล้าชู, จิรพงศ์ ศรศักดิ์านุกภาพ, และเอกอาทิตย์ ฤทธิเดชยิ่ง. (2566). ผลของพลาสมาเย็นต่อการตายของด้วงวงข้าว (*Sitophilus oryzae*) ในระยะตัวเต็มวัย. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า, 41(1), 62-69.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Choengpanya, K., Susawaengsup, C., Sornsakdanuphap, J., Dangtungee, R., & Siangsuepchart, A. (2024). Antifungal property of silver nano-chito oligomer hybrid solution against carbendazim-resistant fungus, *Fusarium solani*. In The 4th National and The 2nd International Mju-Phrae Conference (pp. 60-66). 19th July 2024. Phrae: Maejo University-Phrae campus.

Panngom, K., Penjamrus, P., Panjan, W., Sornsakdanuphap, J., Suanpoot, P., & Wattananapakasem, I. (2021). Application of Low Temperature Plasma Technology for Improving the Quality of Black Glutinous Rice Cooking. 8 th International Conference on Plasma Medicine, 3-6 August 2021 (Pl-014).

ขวัญจิรัส เชียงปัญญา, กมลวดี ประชาราษฎร์, จิรพงศ์ ศรศักดิ์านุกภาพ, ฉันทนา ชูแสงทรัพย์, และอภริตี เสี่ยงสืบชาติ. (2567). การศึกษาฤทธิ์ทางเคมีและชีวภาพของสารสกัดจากกรงจันทน์. ใน พะเยาวิจัย 13 (หน้า 202-213). 24-26 มกราคม 2567. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

จิรพงศ์ ศรศักดิ์านุกภาพ, ขวัญจิรัส เชียงปัญญา, และฉันทนา ชูแสงทรัพย์. (2564). ผลของนอนเทอร์มอลพลาสมาความดันบรรยากาศ (non-thermal atmospheric pressure plasma) ต่อการติดสีของสีย้อมที่สกัดจากใบสักบนผ้าฝ้าย. ใน รายงานการประชุมวิชาการ เครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ไทย ครั้งที่ 10 (หน้า 647). 4-5 กุมภาพันธ์ 2564.แพร่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ.

ฉันทนา ชูแสงทรัพย์, ขวัญจิรัส เชียงปัญญา, ฤชา ทับทิมใหม่, จิรพงศ์ ศรศักดิ์านุกภาพ, เกียรติทวี ชูวงศ์โกมล, และอภริตี เสี่ยงสืบชาติ. (2566). ปริมาณฟีนอลิกทั้งหมด ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ และฤทธิ์การต้านเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดเห็ดกระถินพิมาน (*Phellinus linteus*). ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2566. วันที่ 21-22 ธันวาคม 2566. เชียงใหม่: สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ชัยวัฒน์ ลีลาศ, ธนัช ชาญอาวุธ, อติพันธ์ ธรรมกุล, ฉันทนา ชูแสงทรัพย์, จิรพงศ์ ศรศักดิ์านุกภาพ, และขวัญจิรัส เชียงปัญญา. (2564). การใช้ประโยชน์จากเห็ดป่าที่กินได้ของชุมชนบ้านโนนสัง จังหวัดชัยภูมิ. ใน รายงานการประชุมวิชาการ เครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ไทย ครั้งที่ 10 (หน้า 629). 4-5 กุมภาพันธ์ 2564.แพร่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

4. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 4

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวอิสรี ฮาวปินใจ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Itsaree Howpinjai

ตำแหน่งทางวิชาการ

-

ตำแหน่ง อาจารย์
 สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
 หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
 เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
 โทรศัพท์ : 080-4413833 โทรสาร : 054-648593
 E-mail Address : h.itsaree@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วนศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2562
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วนศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) วนผลิตภัณฑ์
- 2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้
- 3) biomaterials

4. ประวัติการทำงานตำแหน่ง

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2561-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

พ.ศ. 2564 โครงการการจัดการการใช้ประโยชน์ไฟในจังหวัดแพร่อย่างยั่งยืน (หัวหน้าชุดโครงการวิจัย)
 โครงการการผลิตน้ำส้มควันไม้คุณภาพสูงจากข้อไม้ (หัวหน้าโครงการ)

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

พ.ศ. 2566 แผ่นขึ้นไม้อัดหน่วงไฟจากเศษเหลือไม้สักที่เคลือบผิวด้วยสารประกอบโบรอนในจังหวัดแพร่ (ผู้ร่วมวิจัย)
 พ.ศ. 2564 โครงการประสิทธิภาพของถ่านข้อไม้ไฟจากเตาเผาถ่านแบบแนวตั้ง

และแนวนอน (ผู้ร่วมวิจัย)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Wanishdilokratn, T., Sukjareon, S., Howpinjai, I., & Asanok, L. (2022). Enhancing Leucaena leucocephala wood preservation by steeping it in boron compounds and acetic acid to protect against termites. *Wood Research*, 67(2), 213-220.
- Wanishdilokratn, T., Sukjareon, S., Howpinjai, I., Yotapakdee, T., Wirojanarome, W., Kamton, R., Kiratikarnkul, S., & Asanok, L. (2024). Comparison of the yield and quality of teak wood from different plantations in Phrae province, Thailand. *Environment and Natural Resources Journal*, 22(5), 431-436.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Yotapakdee, T., Kiratikarnkul, S., Howpinjai, I., Sukjareon, S., Wanishdilokrat, T., Wirojanarome, W., Kamton, R., & Asanok, L. (2022). Supply chain innovation effects on supply chain efficiency in the teak furniture industry at Phrae province. *Journal of Business, Economics and Communications*, 17(3), 154-172.
- กานต์ธัญญ์ กวินพลอาสา, ธนากร ลัทธธีระสุวรรณ, ทิมา โยธากักดี และอิสริย์ ฮาวปินใจ. (2566). โครงสร้างป่าและปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของไม้ยืนต้นในป่าบริเวณพื้นที่หน่วยจัดการต้นน้ำ ห้วยสะแตง อำเภอดงหลวง จังหวัดน่าน. *วารสารวนศาสตร์ไทย*, 42(2), 199-213.
- กิริติ พันทะสาร, กฤษดา พงษ์การณียภาส, อิสริย์ ฮาวปินใจ และปัญญพร คำโย. (2566). ทศนคติและการรับรู้กฎหมายป่าไม้ของประชาชนต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน. *วารสารวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้เมืองไทย*, 7(1), 125-140.
- ชิตินันท์ พายายม, กลมพร ปานง่อม, อิสริย์ ฮาวปินใจ และต่อลาภ คำโย. (2566). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการลักลอบทำไม้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน. *วารสารวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้เมืองไทย*, 7(2), 159-170.
- ดิณณ์ วงรินยอง, มณฑล นอแสงศรี, อิสริย์ ฮาวปินใจ, กันตพงศ์ เครือมา และต่อลาภ คำโย. (2566). การใช้แบบจำลองแมกซ์เซนประเมินศักยภาพพื้นที่ขึ้นของไม้สัก (*Tectona grandis* Linn.f.) ในธรรมชาติพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน. *วารสารวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้เมืองไทย*, 7(1), 111-124.
- อิตติ วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิสริย์ ฮาวปินใจ, ต่อลาภ คำโย และชนะศักดิ์ เวียงทอง. (2565). การเปรียบเทียบปริมาณไม้ในการผลิตเตียงไม้สักกระหว่างโรงงานเวียงทองคำไม้และโรงงานมีของคำไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. *วารสารวนศาสตร์ไทย*, 41(1), 116-126.
- อิตติ วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิสริย์ ฮาวปินใจ, อานนท์ เพิ่มพูล, นทีธรณ์ สิงห์สุวรรณ และต่อลาภ คำโย. (2566). ประสิทธิภาพของเตาอบไม้แบบให้ความร้อนโดยตรง กรณีศึกษาการอบเถาพิชซ่าที่ผลิตจากไม้จามจุรี. *วารสารวนศาสตร์ไทย*, 42(1), 23-32.
- อิตติ วานิชดิตรัตน์, อิสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และจิราภา วานิชดิตรัตน์. (2566). อิทธิพลของการใช้เตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ประเภทต่าง ๆ ต่อสมบัติของถ่านข้อไม้ไผ่เป่า (Dendrocalamus giganteus). *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, 46(3), 283-292.

- อรรถรัตน์ ธนภักคพลชัย, ต่อลาม คำโย, อีสริย์ ฮาวปินใจ และธัญญรัตน์ เชื้อสะอาด. (2567). การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าด้วยภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูคา จังหวัดน่าน. *วารสารวนศาสตร์ไทย*, 43(1), 98-110.
- พัชรา ปันพุ่มโพธิ์, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ปัญจพร คำโย และต่อลาม คำโย. (2567). การประเมินขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวนศาสตร์ไทย*, 43(1), 72-86.
- สโรชา ลามู, ปิยะพิศ ขอนแก่น, อีสริย์ ฮาวปินใจ, กันตพงศ์ เครือมา, จิราพร ปักเขตานัง และต่อลาม คำโย. (2565). การวิเคราะห์พื้นที่การกักเก็บคาร์บอนของไม้สัก (*Tectona grandis* Linn.f.) ในพื้นที่สวนป่าขุนแม่คำมี จังหวัดแพร่. *วารสารวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้เมืองไทย*, 6(1), 1-12.
- เสาวรส ชมพูเทพ, กลมพร ปานง่อม, อีสริย์ ฮาวปินใจ และต่อลาม คำโย. (2566). สังคมกล้วยไม้ของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง ภายใต้การรุกรานของต้นสาบเสือ (*Chromolaena odorata*) ในวนอุทยานน้ำตกตาดสายรุ้ง จังหวัดเชียงราย. *วารสารวนศาสตร์ไทย*, 42(2), 169-179.
- ศิริรัตน์ สมประโคน, ทิมา โยธาทักดี, อีสริย์ ฮาวปินใจ, เพ็ญพิลัย เปียนคิด, สุทธิดา ยอดแก้ว, กันตพงศ์ เครือมา และธนากร ลัทธิธีระสุวรรณ. (2567). ความอุดมสมบูรณ์ของดินและการประเมินการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าพื้นที่ 8 ปี จังหวัดแพร่. *วารสารวนศาสตร์ไทย*, 43(1), 167-179.
- อรประภัสร์ สร้อยเสนา, ต่อลาม คำโย, ปัญจพร คำโย และอีสริย์ ฮาวปินใจ. (2565). ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของประชาชนในจังหวัดแพร่ที่มีต่อโครงการสร้างป่าสร้างรายได้ ตามแนวพระราชดำริฯ. *วารสารวนศาสตร์ไทย*, 41(2), 27-38.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- กาญจนาภรณ์ ลอยใหม่, ณัฐธิดา ศรีจันทร์, อาทิตยา แล้คัง, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และธิดาวานิชดิลกรัตน์. (2566). สมบัติเชิงกลและทางกายภาพของไผ่ชางป่า (*Dendrocalamus membranaceus* Munro) และไผ่ชางหม่น (*Dendrocalamus sericeus* Munro) จากพื้นที่จังหวัดแพร่. *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ*, 248-257.

- โชติรส พงษ์ปาริโมทย์, อิสริย์ ฮาวปินใจ, ชีมา โยธากักดี, เทวัญ จันทร์พรหม และธนากร ลัทธิธีระสุวรรณ. (2566). คุณภาพน้ำในพื้นที่น้ำพุร้อนแจ้ซ้อน อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12 “ธรรมชาติ ป่าไม้ และที่ดิน: การปรับตัวและการบรรเทาต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ”* (น. 207-216). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริรัตน์ สมประโคน, ธนากร ลัทธิธีระสุวรรณ, ชีมา โยธากักดี, อิสริย์ ฮาวปินใจ, สุทธิดา ยอดแก้ว, เพ็ญพิ ลัย เปียนคิด และปรัดดา ผ่องจำรัส. (2565). ความแข็งแรงของดินและโครงสร้างสังคมพืชห้วยอมป่า ป่าพื้นฟู และพื้นที่เกษตร บ้านบุญแจ่ม ตำบลน้ำเลา อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12 “ธรรมชาติ ป่าไม้และที่ดิน: การปรับตัวและการบรรเทาต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ”* (น. 235-244). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธิดา วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และอิสริย์ ฮาวปินใจ. (2564). ปริมาณไม้แปรรูปในพื้นที่ตำบลน้ำ ชำ อำเภอสองแคว จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (น. 387-395).
- ธิดา วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิสริย์ ฮาวปินใจ, วัศพล เพชรคง, นทีธรณ์ สิงห์สุวรรณ, อานนท์ เพิ่มพูน และต่อลาภ คำโย. (2566). การประมวลผลผลิตการใช้ไม้จามจุรีในโรงงานแปรรูปไม้: กรณีศึกษาโรงงาน KST Product อำเภอสอง จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัย นิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12* (น. 361-370).
- ธิดา วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิสริย์ ฮาวปินใจ, นันทน์ภัส เชื้อมทอง, นฤมล ชื่นวงศ์ และจิตรา พิมพ์วงศ์เขียว. (2566). คุณสมบัติน้ำมันและคุณสมบัติของไม้สักที่ผ่านการอบน้ำยา ด้วยสารประกอบโบรอนโดยวิธีแช่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติ ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ* (น. 208-217).
- วีรชนท์ จันทร์คลัง, อิสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และธิดา วานิชดิตรัตน์. (2564). การใช้ ประโยชน์จากไม้ในพื้นที่ บ้านห้วยกล้วย ตำบลร่องขวาง จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการ เครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (น. 643-644).
- ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิสริย์ ฮาวปินใจ และธิดา วานิชดิตรัตน์. (2566). ผลของสารป้องกันรักษาเนื้อไม้ต่อ การเข้าทำลายของมอดซึ้งในไม้สัก. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ* (น. 240-247).
- ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิสริย์ ฮาวปินใจ, ธิดา วานิชดิตรัตน์, เกศินี กลิ่นคล้าย, อนุวัฒน์ แก้วพิสดาร และ ธนวรรณ จันทรมัด. (2566). การเปรียบเทียบลักษณะทางกายวิภาคของไม้วงศ์ Fabaceae. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12* (น. 177-190).
- ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อิสริย์ ฮาวปินใจ, ธิดา วานิชดิตรัตน์, อาทิตยา เพ็ญสวัสดิ์ และณิชาภัทร เขียนพล กรัง. (2564). การเปรียบเทียบลักษณะทางกายวิภาคของไม้ใบกว้าง 10 ชนิด. ใน *การประชุม วิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (น. 359-367).
- อิสริย์ ฮาวปินใจ, ต่อลาภ คำโย, วีรชนท์ จันทร์คลัง, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, ธิดา วานิชดิตรัตน์, จิราพร ปักเข ตานัง และนงลักษณ์ แก้วบุญช่วย. (2564). การใช้ประโยชน์ไม้เพื่อการผลิตตะเกียบในพื้นที่อำเภอ ลอง จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสาน ครั้งที่ 9* (น. 252-261).

อิสริย์ ฮาวปินใจ, ธิติ วานิชติลกรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และภัทริกา วงศ์เศรษฐี. (2566). การศึกษาคุณสมบัติเชิงกลของไม้สักสวนป่าเอกชนและองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ* (น. 230–239).

อิสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, ธิติ วานิชติลกรัตน์ และพิรุฬห์ลักษณ์ ยูปานนท์. (2566). คุณสมบัติของถ่านและน้ำส้มควันไม้จากไม้ ด้วยเตาเผาแบบแนวนอน. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12* (น. 427–432).

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

-

5. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 5

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวศิริลักษณ์ สุขเจริญ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Siriluk Sukjaroen

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่ง อาจารย์

สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

โทรศัพท์ : 085-1686961 โทรสาร : 054-648596

E-mail Address : siriluk.sukja168@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	วนศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2557
วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางไม้	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) กายวิภาคของเนื้อไม้ (Wood Anatomy; esp. Tropical Forest Tree)
- 2) การเสื่อมสภาพของไม้ (Wood Deterioration)
- 3) การใช้ประโยชน์ไม้ (Wood Utilization)

4. ประวัติการทำงานตำแหน่ง

ปี พ.ศ.

ตำแหน่ง

2561-ปัจจุบัน

อาจารย์ สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

- พ.ศ. 2566 แผ่นขึ้นไม้อัดแห้งไฟจากเศษเหลือไม้สักที่เคลือบผิวด้วย
สารประกอบโบรอนในจังหวัดแพร่ (ผู้ร่วมวิจัย)
- พ.ศ. 2564 โครงการประสิทธิภาพของถ่านซังไม้ไผ่จากเตาเผาถ่านแบบแนวตั้ง
และแนวนอน (ผู้ร่วมวิจัย)
- โครงการการผลิตน้ำส้มควันไม้คุณภาพสูงจากซังไม้ (ผู้ร่วมวิจัย)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Wanishdilokratn, T., Sukjareon, S., Howpinjai, I., & Asanok, L. (2022). Enhancing *Leucaena leucocephala* wood preservation by steeping it in boron compounds and acetic acid to protect against termites. *Wood Research*, 67(2), 213-220.
- Wanishdilokratn, T., Sukjareon, S., Howpinjai, I., Yotapakdee, T., Wirojanarome, W., Kamton, R., Kiratikarnkul, S., & Asanok, L. (2024). Comparison of the yield and quality of teak wood from different plantations in Phrae province, Thailand. *Environment and Natural Resources Journal*, 22(5), 431-436.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Yotapakdee, T., Kiratikarnkul, S., Howpinjai, I., Sukjareon, S., Wanichdilokrat, T., Wirojanarome, W., Kamton, R., & Asanok, L. (2022). Supply chain innovation effects on supply chain efficiency in the teak furniture industry at Phrae province. *Journal of Business, Economics and Communications*, 17(3), 154-172.
- อติ วานิชดิตรัตน์, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และจิราภา วานิชดิตรัตน์. (2566). อิทธิพลของการใช้เตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ประเภทต่าง ๆ ต่อสมบัติของถ่านซ้อไม้ไผ่เปื้อน (Dendrocalamus giganteus). *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, 46, 283-292.
- อติ วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ, อานนท์ เพิ่มพูน, นทีธรณ์ สิงห์สุวรรณ และต่อลาภ คำโย. (2566). ประสิทธิภาพของเตาอบไม้แบบให้ความร้อนโดยตรง กรณีศึกษาการอบถาดพิชซ่า ที่ผลิตจากไม้จามจุรี. *วารสารวนศาสตร์*, 42(1), 23-32.
- อติ วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ต่อลาภ คำโย และชนะศักดิ์ เวียงทอง. (2565). การเปรียบเทียบปริมาณไม้ในการผลิตเตียงไม้สักกระหว่างโรงงานเวียงทองคำไม้และโรงงานมีของคำไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. *วารสารวนศาสตร์*, 41(1), 116-126.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- กาญจนาศรีณย์ ลอยใหม่, ณัฐธิดา ศรีจันทร์, อาทิตยา แล้คัง, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และอติ วานิชดิตรัตน์. (2566). สมบัติเชิงกลและทางกายภาพของไผ่ซางป่า (*Dendrocalamus membranaceus* Munro) และไม้ไผ่ซางหม่น (*Dendrocalamus sericeus* Munro) จากพื้นที่จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ* (น. 248-257).
- อติ วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และอีสริย์ ฮาวปินใจ. (2564). ปริมาณไม้แปรรูปในพื้นที่ตำบลน้ำคำ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (น. 387-395).
- อติ วานิชดิตรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ, วัศพล เพชรคง, นทีธรณ์ สิงห์สุวรรณ, อานนท์ เพิ่มพูน และต่อลาภ คำโย. (2566). การประมวลผลผลิตการใช้ไม้จามจุรีในโรงงานแปรรูปไม้: กรณีศึกษาโรงงาน KST Product อำเภอสอง จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12* (น. 361-370).

- ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ, นันทน์ภัส เชื้อมทอง, นฤมล ชื่นวงศ์ และจิตรา พิมพ์วงศ์เขียว. (2566). คุณสมบัตินการหน่วงไฟและความแข็งแรงของไม้สักที่ผ่านการอาบน้ำยาด้วยสารประกอบโบรอนโดยวิธีการแช่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ* (น. 208-217).
- วีรชนท์ จันทรคลัง, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และธิตี วานิชดิตรกรัตน์. (2564). การใช้ประโยชน์จากไม้ในพื้นที่ บ้านห้วยกล้วย ตำบลร่องกวาง จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (น. 643-644).
- ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ และธิตี วานิชดิตรกรัตน์. (2566). ผลของสารป้องกันรักษาเนื้อไม้ต่อการเข้าทำลายของมอดซึ่มในไม้สัก. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ* (น. 240-247).
- ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, เกศินี กลิ่นคล้าย, อนุวัฒน์ แก้วพิสดาร และธนวรรณ จันทรมัต. (2566). การเปรียบเทียบลักษณะทางกายวิภาคของไม้วงศ์ Fabaceae. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12* (น. 177-190).
- ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, อีสริย์ ฮาวปินใจ, ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, อาทิตยา เพ็ญสวัสดิ์ และณิชากัทร เขียนพลกรัง. (2564). การเปรียบเทียบลักษณะทางกายวิภาคของไม้ใบกว้าง 10 ชนิด. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (น. 359-367).
- อีสริย์ ฮาวปินใจ, ต่อลาภ คำโย, วีรชนท์ จันทรคลัง, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, จิราพร ปักเขตานัง และนงลักษณ์ แก้วบุญช่วย. (2564). การใช้ประโยชน์ไม้เพื่อการผลิตตะเกียบในพื้นที่อำเภอ ลอง จังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสาน ครั้งที่ 9* (น. 252-261).
- อีสริย์ ฮาวปินใจ, ธิตี วานิชดิตรกรัตน์, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ และภัทริกา วงศ์เศรษฐี. (2566). การศึกษาคุณสมบัติเชิงกลของไม้สักสวนป่าเอกชนและองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3 และนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ* (น. 230-239).
- อีสริย์ ฮาวปินใจ, ศิริลักษณ์ สุขเจริญ, ธิตี วานิชดิตรกรัตน์ และพิรุฬห์ลักษณ์ ยูปานนท์. (2566). คุณสมบัติของถ่านและน้ำส้มควันไม้จากไม้ด้วยเตาเผาแบบแนวนอน. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 12* (น. 427-432).

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

6. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร คนที่ 1

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ว่าที่ร้อยตรีธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Acting Sub LT. Tammasak Punsasensri

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่ง อาจารย์

สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

โทรศัพท์ : 0897011486 โทรสาร : 054 648596

E-mail Address : entammasak@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิศวกรรมศาสตร ดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2561
วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต	วิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2545

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) Energy Conservation
- 2) Agricultural Engineering
- 3) Engineering Design
- 4) Renewable Energy
- 5) Drying of Foods and Grains Storage
- 6) Computer Simulation and Computer Programming

4. ประวัติการทำงานตำแหน่ง

ปี พ.ศ.

2548-ปัจจุบัน

ตำแหน่ง

อาจารย์ สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

- พ.ศ. 2567 โครงการพัฒนาต้นแบบเครื่องอัดขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์จากวัสดุชีวมวลโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (หัวหน้าโครงการวิจัย)
- พ.ศ. 2566 โครงการสร้างต้นแบบกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์จากวัสดุชีวมวลด้วยนวัตกรรมการตลาด (หัวหน้าโครงการวิจัย)

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

- พ.ศ. 2567 โครงการสร้างอัตลักษณ์อาหารพื้นถิ่นเพื่อยกระดับศักยภาพการท่องเที่ยวของชุมชน ตำบลหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่” (ผู้ร่วมวิจัย)
- พ.ศ. 2566 โครงการการสร้างต้นแบบกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์จากวัสดุชีวมวลด้วยนวัตกรรมการตลาด(ผู้ร่วมวิจัย)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Riyana, S., Sasujit, K., Homdoun, N., Chaichana, T., & Punsasensri, T. (2022). An effective privacy preservation model for rating datasets based on aggregate query frameworks in conjunction with (lp1, ..., lpn)-privacy constraints. *ECTI Journal*, 17(1), 1–13.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Punsasensri, T., & Punsasensri, L. (2023). Potential assessment of the experimental and economic performance of solar cell modules with three different types under real practice in conditions of weather and sunlight of Thailand. In *Proceedings of the International Conference on Renewable Energy, Sustainable Environmental and Agricultural Technologies (i-RESEAT 2023)*, Thammasat University, Pathumtani, Thailand (December 18–20, 2023).

Punsasensri, T., Sahatrongjit, T., & Punsasensri, L. (2023). Development of a prototype of a biomass packaging extrusion machine using solar energy. In *Proceedings of the International Conference on Renewable Energy, Sustainable Environmental and Agricultural Technologies (i-RESEAT 2023)*, Thammasat University, Pathumtani, Thailand (December 18–20, 2023).

- Punsasensri, T., & Phadungkun, P. (2023). Study of the thermal properties and mechanical properties of seedling pots made from biomass materials. In *Proceedings of the International Conference on Renewable Energy, Sustainable Environmental and Agricultural Technologies (i-RESEAT 2023)*, Thammasat University, Pathumtani, Thailand (December 18–20, 2023).
- ทิพารัตน์ สหตรงจิตร, ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี และลักขณา พันธุ์แสนศรี. (2564). การใช้ภาษาโน้มน้าวใจในสื่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์งานจากวัสดุธรรมชาติในจังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (วันที่ 4 - 5 กุมภาพันธ์ 2564), มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่.
- ลักขณา พันธุ์แสนศรี, ทิพารัตน์ สหตรงจิตร และธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี. (2564). พฤติกรรมของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์งานจากวัสดุธรรมชาติในจังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (วันที่ 4 - 5 กุมภาพันธ์ 2564), มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่.
- ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี, ทิพารัตน์ สหตรงจิตร และลักขณา พันธุ์แสนศรี. (2564). ผลของอุณหภูมิต่อการอัดขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์อาหารย่อยสลายได้จากไบโอยาลง. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 10* (วันที่ 4 - 5 กุมภาพันธ์ 2564), มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่.
- ลักขณา พันธุ์แสนศรี, ทิพารัตน์ สหตรงจิตร และธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี. (2564). พฤติกรรมของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อบรรจุภัณฑ์อาหารย่อยสลายได้จากไบโอยาลงในจังหวัดแพร่. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 (TREC-14)* (วันที่ 10 - 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564), วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.
- ทิพารัตน์ สหตรงจิตร, ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี และลักขณา พันธุ์แสนศรี. (2564). การใช้ภาษาโน้มน้าวใจในสื่อเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์อาหารย่อยสลายได้จากไบโอยาลงในจังหวัดแพร่. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 (TREC-14)* (วันที่ 10 - 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564), วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.
- ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี, ทิพารัตน์ สหตรงจิตร และลักขณา พันธุ์แสนศรี. (2564). การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับต้น ใบ เปลือก และซังข้าวโพด สู่ผลิตภัณฑ์กระถางชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 (TREC-14)* (วันที่ 10 - 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564), วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.
- ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี, ทิพารัตน์ สหตรงจิตร และลักขณา พันธุ์แสนศรี. (2564). การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับใบไม้แห้งสู่ผลิตภัณฑ์กระถางย่อยสลายได้ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. ใน *การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 18* (วันที่ 8 - 9 ธันวาคม พ.ศ. 2564), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม.

- ทิพารัตน์ สหตรงจิตร, ลักษณะ พันธุ์แสนศรี และธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี. (2564). การวิเคราะห์รูปแบบและการใช้ภาษาโน้มน้าวใจในสื่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กระถางจากต้นข้าวโพดในจังหวัดแพร่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 3* (วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2565), คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.
- ลักษณะ พันธุ์แสนศรี, ทิพารัตน์ สหตรงจิตร และธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี. (2565). วิเคราะห์แนวโน้มตลาดและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อบรรจุภัณฑ์อาหารจากกาบไม้เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในจังหวัดแพร่. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (TREC-15)* (วันที่ 27 - 29 ตุลาคม พ.ศ. 2565), โรงแรมโนโวเทล ชุมพร บีส รีสอร์ท แอนด์ กอล์ฟ จังหวัดชุมพร.
- ทิพารัตน์ สหตรงจิตร, ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี และลักษณะ พันธุ์แสนศรี. (2565). การวิเคราะห์รูปแบบและการใช้ภาษาในการโฆษณาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ผลิตจากวัสดุชีวมวล. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (TREC-15)* (วันที่ 27 - 29 ตุลาคม พ.ศ. 2565), โรงแรมโนโวเทล ชุมพร บีส รีสอร์ท แอนด์ กอล์ฟ จังหวัดชุมพร.
- ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี, ทิพารัตน์ สหตรงจิตร และลักษณะ พันธุ์แสนศรี. (2565). การส่งเสริมนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมในการให้ความรู้ความเข้าใจระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (TREC-15)* (วันที่ 27 - 29 ตุลาคม พ.ศ. 2565), โรงแรมโนโวเทล ชุมพร บีส รีสอร์ท แอนด์ กอล์ฟ จังหวัดชุมพร.
- ปพนธิ์ ผดุงกรณ์ และธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี. (2566). การศึกษาสถานะที่เหมาะสมต่อการอัดขึ้นรูปกระถางจากวัสดุชีวมวลโดยใช้วิธีการอัดแบบร้อน. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 16 (TREC-16)* (วันที่ 2 - 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร.
- อานนท์ โอฐธนู และธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี. (2566). การศึกษาตัวเชื่อมประสานที่เหมาะสมในการผลิตแผ่นขึ้นไม้อัดจากวัสดุชีวมวล. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 16 (TREC-16)* (วันที่ 2 - 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร.
- ธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี, ทิพารัตน์ สหตรงจิตร และลักษณะ พันธุ์แสนศรี. (2566). การออกแบบสร้างและทดสอบเครื่องอัดขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์จากวัสดุชีวมวลโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์. ใน *การประชุมทางวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 16 (TREC-16)* (วันที่ 2 - 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566), มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร.
- ทักษิณี รักชายศ และธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี. (2567). ศึกษาสมบัติเชิงกายภาพและสมบัติเชิงกลของแผ่นขึ้นไม้อัดจากวัสดุชีวมวล. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 10 (NCTIM 2024)* (วันที่ 8 มีนาคม 2567).
- เนตรทราย เผือกผ่อง และธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี. (2567). การศึกษาการทดสอบคุณสมบัติทางความร้อนและความเป็นฉนวนของแผ่นขึ้นไม้อัดจากวัสดุชีวมวล. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 10 (NCTIM 2024)* (วันที่ 8 มีนาคม 2567).

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

เอกสารแนบ 7
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
 ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
 พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสม และให้มีการบริหารการศึกษาระดับปริญญาตรีให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ในขณะนั้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

- “มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- “สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้
- “สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้
- “อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้
- “ส่วนงาน” หมายความว่า คณะหรือส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอน
- “หัวหน้าส่วนงาน” หมายความว่า คณบดี

๒

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ หรือ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หรือ หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ หรือ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

“รายละเอียดหลักสูตร” หมายความว่า รายละเอียดหลักสูตร (มคอ.๒) ที่ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยให้ใช้ในการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ ณ ขณะนั้น

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและพัฒนาหลักสูตร โดยมีจำนวนตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ ณ ขณะนั้น

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำส่วนงานที่มีการจัดการเรียนการสอนที่หัวหน้าส่วนงานมอบหมายให้ทำหน้าที่แนะนำ ให้คำปรึกษา และแนะแนวทางการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาตลอดจนฝึกเตือน ดูแลความประพฤติของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำ ที่สอนในรายวิชาต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนในขณะนั้น ๆ โดยมีหน้าที่ประสานงานรายวิชา ดำเนินการเรียนการสอน และควบคุมดูแลให้แล้วเสร็จ รวมถึงดำเนินการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำมีหน้าที่ดำเนินการเรียนการสอนให้แล้วเสร็จ

“นักศึกษาปกติ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีการเรียนการสอนในแลบนอกเวลาราชการ

“นักศึกษานอกเวลา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรนอกเวลาราชการ

-๓-

ข้อ ๔ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือวิธีการอื่นตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในกรณีที่รับนักศึกษาต่างชาติให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดว่าด้วยการรับเข้านักศึกษาต่างชาติ

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับโอนและการเทียบโอน

การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การเทียบโอนประสบการณ์เพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

ผู้ที่ผ่านการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือผ่านการพิจารณารับโอนจะได้รับการกำหนดรหัสนักศึกษา และนักศึกษาจะตั้งดำเนินการเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมด้วยเอกสารตามวัน เวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ

ส่วนงานต้นสังกัดจะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษา

ข้อ ๘ หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.๒)

ข้อ ๙ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

(๑) วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนงานกำหนด ให้ถือว่า การเรียนรายวิชานั้นสิ้นสุด

(๒) นักศึกษาต้องใช้เวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิได้รับการวัดผลและประเมินผลในรายวิชานั้น สำหรับผู้ที่ไม่ได้มีสิทธิได้รับการวัดผล และการประเมินผล อาจารย์ผู้สอนจะให้ระดับคะแนน F หรืออักษร U แล้วแต่กรณี ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

-๔-

(๓) มหาวิทยาลัยใช้ระบบการให้คะแนน และแต้มระดับคะแนนในการประเมินผลในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นการให้คะแนน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็นอักษรผลการศึกษาและแต้มระดับคะแนนเป็นแปดระดับ ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	๒.๕๐
C	ปานกลาง (Average)	๒.๐๐
D+	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	๑.๕๐
D	อ่อน (Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐.๐๐

ในกรณีที่ เป็นรายวิชาที่เรียนซ้ำและมีการประเมินผลจากการเรียนครั้งสุดท้าย ให้วงเล็บกำกับอักษรระดับคะแนนการเรียนครั้งก่อนไว้ด้วย และไม่นำผลการศึกษาค้างก่อนนั้นมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)

(๔) กรณีหลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีแต้มระดับให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ซึ่งไม่นำแต้มระดับคะแนนมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exam) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

-๕-

CS	หน่วยกิตที่ได้จากการจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests) เกณฑ์เป็นไปตาม ระเบียบของมหาวิทยาลัย
CT	หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ (Credits from Training) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๕) ในการเฝ้าที่นักศึกษาได้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยเพื่อลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล (Visitor) ให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลา เรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
UV	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลา เรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐

(๖) ในการเฝ้าที่รายวิชาได้ยังไม่ประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล การรายงานผลการศึกษารายวิชานั้น อาจแสดงด้วยอักษรดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา (Withdraw) และหรือนักศึกษา ถูกพักการศึกษา หรือถูกไล่ออกหรือให้ออกจากมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษานั้น
OP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (On Progress) ให้ใช้เฉพาะบาง รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

(๗) การพิจารณาใช้อักษร I สามารถใช้กรณีที่อาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลของการศึกษา เนื่องจากนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้เนื่องจากป่วย โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาล หรือนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบของการศึกษาของรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ โดยต้องไม่เป็นรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ โครงการและวิทยานิพนธ์

(๘) กรณีอาจารย์ผู้สอน ไม่จัดส่งผลคะแนนเป็นอักษรใด ๆ เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะปรับผลคะแนนเป็นอักษร I หรือ OP ตามเงื่อนไขของรายวิชาที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

-๖-

(๙) ถ้านักศึกษาได้อักษร I ในรายวิชาใด นักศึกษาต้องดำเนินการขอประเมินผลเพื่อเปลี่ยนอักษร I ให้เป็นระดับคะแนน หรืออักษร S หรือ U ภายในสามสัปดาห์ หลังเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเปลี่ยนอักษร I เป็น F หรือ U ทันที เมื่อเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนในภาคการศึกษาถัดไปแล้ว จะนำไปคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ได้รับอักษร I ด้วย

(๑๐) การให้อักษร W อาจให้ได้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออก หรือให้ออกจากมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้น

(๑๑) วิชาที่ได้รับคะแนน OP ต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ โครงการและวิทยานิพนธ์ โดยให้ปรากฏในระเบียนผลการศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน รวมถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา จนกว่าจะได้รับผลคะแนน โดยนักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนในรายวิชาดังกล่าวซ้ำ และให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ในกรณีที่มหาวิทยาลัยได้รับผลคะแนนภายในสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาก่อนหน้า

กรณีที่มหาวิทยาลัยได้รับผลคะแนนสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่ได้รับผลคะแนน

ในระหว่างที่ได้รับคะแนน OP หากไม่มีรายวิชาลงทะเบียนเรียนให้ลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษภายในสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาในทุกภาคการศึกษาปกติ

(๑๒) การนับหน่วยกิตสะสม ให้นับหน่วยกิตสะสมในการเรียนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

(๑๓) การคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษา และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน และให้ใช้น้ำหนักของหน่วยกิตด้วย ยกเว้นรายวิชาที่มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนตาม (๓) วรรคสอง (๔) (๕) และ (๖)

ในการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษา และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นำผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนทุก ๆ รายวิชามารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ทั้งนี้ ให้คำนวณเฉพาะรายวิชาที่มีแต้มระดับคะแนน ยกเว้นรายวิชาที่มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนตาม (๓) วรรคสอง (๔) (๕) และ (๖)

(๑๔) หลักเกณฑ์ วิธีการวัดผลการประเมินผลการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

-๗-

ข้อ ๑๐ ระบบการศึกษา

(๑) การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบห้าสัปดาห์ ถ้ามีการจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อนมีระยะเวลาไม่น้อยกว่าหกสัปดาห์ แต่เพิ่มชั่วโมงเรียนให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ เกี่ยวกับการศึกษาภาคฤดูร้อน นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย หรือการศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบอื่น เช่น ไตรภาค หรือจตุรภาค ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นรายวิชาและกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาในแต่ละวิชาเป็นหน่วยกิตการกำหนดหน่วยกิตให้เทียบจากเกณฑ์กลาง ดังนี้

(ก) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่าสิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ข) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่าสามสิบชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ค) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ง) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(จ) การจัดการศึกษาระบบอื่นนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๓) รายวิชาหนึ่ง ๆ ให้มีรหัสวิชา และชื่อวิชากำกับไว้

ข้อ ๑๑ การบันทึกรายวิชาเรียนและการลงทะเบียนรายวิชาเรียน

การบันทึกรายวิชาเรียน หมายถึง การที่นักศึกษาจะต้องบันทึกรายวิชาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนเข้าสู่ระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย ส่วนการลงทะเบียนเรียน หมายถึง การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักฐานการบันทึกรายวิชานั้น

(๑) นักศึกษาต้องทำการบันทึกวิชาเรียนที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การบันทึกรายวิชาเรียนตาม (๑) หลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดมีผล ดังนี้

-๘-

(ก) นักศึกษาที่ไม่บันทึกรายวิชาเรียนให้แล้วเสร็จภายในสามสัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ให้นับรวมวันหยุดราชการ โดยไม่แจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็นโดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานและได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(ข) สำหรับการศึกษภาคฤดูร้อนมหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเมื่อพ้นกำหนดห้าวัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนเว้นแต่จะมีเหตุผลจำเป็นและได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานที่รับผิดชอบในรายวิชาที่เปิดสอน ทั้งนี้ ต้องไม่เกินสัปดาห์หลังจากเปิดภาคการศึกษา

(๓) การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร โดยได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการลงทะเบียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

(๕) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่ากำหนดหน่วยกิต แต่ไม่เกินยี่สิบสองหน่วยกิต ยกเว้นการลงทะเบียนรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษาที่กำหนดจำนวนหน่วยกิตไว้น้อยกว่ากำหนดหน่วยกิต ให้สามารถลงทะเบียนน้อยกว่ากำหนดหน่วยกิตได้

กรณีมีความจำเป็นต้องลงทะเบียนรายวิชาน้อยกว่ากำหนดหน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติใด ๆ นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องชี้แจงเหตุผลขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กรณีภาคการศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา สามารถขออนุมัติเพื่อลงทะเบียนเกินยี่สิบสองหน่วยกิตได้แต่ต้องไม่เกินยี่สิบห้าหน่วยกิต โดยขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกินกำหนดหน่วยกิต กรณีผู้ที่สำเร็จการศึกษาที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนเกินกำหนดหน่วยกิต ให้ขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

-๙-

(๖) รายวิชาใดที่กำหนดให้มีรายวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านรายวิชาบังคับก่อน แล้วจึงจะลงทะเบียนรายวิชานั้นได้ มิเช่นนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ นักศึกษาที่ได้รับอักษร I ในรายวิชาบังคับก่อน ถือว่ายังไม่ผ่านรายวิชาบังคับก่อน เว้นแต่นักศึกษาจะได้ดำเนินการตามข้อ ๙ (๙)

(๗) รายวิชาใดที่เคยได้รับคะแนนสูงกว่า D+ นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(๘) รายวิชาใดที่นักศึกษาสอบได้ F ในวิชาบังคับ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกรายวิชาอื่นที่มีลักษณะเนื้อหาเทียบเคียงเรียนแทน ในการเลือกเรียนแทนนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในกรณีที่ไม่ใช่วิชาบังคับ หากได้ผลการเรียนเป็น F ไม่ต้องเรียนซ้ำในรายวิชาดังกล่าว

(๙) นักศึกษาอาจลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยอาจารย์ผู้สอนนั้น ๆ อนุญาต โดยนักศึกษายื่นหลักฐานต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยโดยนักศึกษาอาจได้รับอักษร V หรือ UV

กรณีการลงทะเบียนเรียนโดยได้รับการประเมินเป็นอักษร S หรือ U โดยอาจารย์ผู้สอนนั้น ๆ อนุญาต นักศึกษาต้องยื่นขออนุญาตต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๑๐) นักศึกษาปกติและนักศึกษานอกเวลาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนร่วมกันได้

(๑๑) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใด ๆ ที่มีช่วงเวลารับเรียนการสอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดซ้ำซ้อนกัน ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ เป็นโมฆะ

(๑๒) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาปกติ ถ้าภาคการศึกษาปกติใดไม่ได้ลงทะเบียน เพราะได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา หรือไม่มีรายวิชาที่ต้องลงทะเบียน จะต้องรักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาไว้ภายในสามสัปดาห์นับแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาปกติ

(๑๓) หากนักศึกษาไม่ดำเนินการรักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๑๒) ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑๔) การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ ที่ผิดเงื่อนไขในหลักสูตรและหรือข้อบังคับนี้ ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ เป็นโมฆะ

-๑๐-

ข้อ ๑๒ การเพิ่ม การเปลี่ยน และการถอนรายวิชา

(๑) การเพิ่ม การเปลี่ยน และการถอนรายวิชา จะกระทำได้ต่อเมื่อลงบันทึกรายวิชาเรียนภายในเวลาที่กำหนดเวลาตามข้อ ๑๑ แล้ว ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในสามวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตร

(๒) การถอนรายวิชาหลังกำหนด ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน โดยยื่นหลักฐานการอนุมัตินั้นต่อสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

(ก) การขอถอนรายวิชาภายหลังสิบวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาโดยนับรวมวันหยุดราชการ แต่ไม่เกินสองสัปดาห์หลังวันสุดท้ายของการสอบกลางภาคการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รายวิชาที่ขอลอนนั้นจะได้รับอักษร W

(ข) การถอนรายวิชาภายหลังจากสองสัปดาห์หลังวันสุดท้ายของการสอบกลางภาคการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะกระทำมิได้

(ค) ภาคการศึกษาฤดูร้อน การขอถอนรายวิชาจะกระทำมิได้

ข้อ ๑๓ ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(๑) ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การลดหย่อน ยกเว้น หรือผ่อนผันค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(๑) นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่หลังกำหนดระยะเวลาตาม (๑) นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับการลงทะเบียนหลังกำหนดวันละหนึ่งร้อยบาทโดยไม่นับวันหยุดราชการ ทั้งนี้ ไม่เกินหนึ่งพันบาท

(๓) กรณีไม่สามารถชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้ด้วยเหตุจำเป็นจะต้องยื่นคำร้องขอผ่อนผันโดยได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย ทั้งนี้ สามารถผ่อนผันชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้ไม่เกินสามสิบวันทำการนับตั้งแต่วันครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ หากไม่ดำเนินการรายวิชาที่บันทึกไว้ถือว่าเป็นโมฆะ

-๑๑-

(๔) กรณีที่รายวิชาที่บันทึกไว้เป็นโมฆะตาม (๓) ให้นักศึกษาดำเนินการลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายในสามวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ดำเนินการใด ๆ จะถูกประกาศพ้นสภาพ

(๕) มหาวิทยาลัยอาจจะนำหนี้สินของนักศึกษาที่ค้างชำระในภาคการศึกษาใด ๆ มารวมกับค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่เรียกเก็บกับนักศึกษาผู้นั้นด้วยก็ได้

ข้อ ๑๕ การลา

(๑) การลาเพื่อไม่เข้าชั้นเรียน นักศึกษาที่มีกิจจำเป็นหรือป่วยไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ จะต้องยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปขออนุญาตอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้ การอนุญาตให้ลาขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

(๒) การลาพักการศึกษา

(ก) นักศึกษาใหม่ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(ข) เมื่อนักศึกษาใหม่ได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หากมีความประสงค์จะลาพักการศึกษาดลอดหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมด้วยหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรถึงหัวหน้าส่วนงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ

(ค) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ซึ่งเรียกเก็บเป็นรายภาคการศึกษา แต่ต้องชำระค่าลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพักตามระเบียบค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แล้ว

(ง) การลาพักในระหว่างภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แล้ว จะกระทำได้อีกต้องได้รับอนุมัติก่อนวันเริ่มการสอบปลายภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด การลาพักหลังจากนั้นจะกระทำมิได้

(จ) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ไม่เป็นเหตุให้ขยายเวลาที่นักศึกษาต้องไปศึกษาให้สำเร็จตามหลักสูตร

(ฉ) การขอกลับเข้าเรียนก่อนครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษานักศึกษาจะต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเปิดภาคเรียน

(๓) นักศึกษาที่ประสงค์ขอลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นใบลาพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดี

-๑๒-

แล้วเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ ในระหว่างที่ยังไม่ได้อนุมัติให้ลาออกนี้ ให้ถือว่า นักศึกษาผู้ขอลาออกยังมีสภาพการเป็นนักศึกษาอยู่ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ของ มหาวิทยาลัย ทุกประการ

ข้อ ๑๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) ตาย

(๒) ยื่นใบลาออกและได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

(๓) สำเร็จการศึกษา

(๔) โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

(๕) แจ้งความเท็จหรือปกปิดความจริงในหลักฐานประกอบการพิจารณาการรับเข้า
การเป็นนักศึกษา

(๖) ไม่ลงทะเบียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

(๗) นักศึกษาไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระยะเวลา
ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๘) ไม่สำเร็จการศึกษา ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๙) ต้องโทษโดยคำพิพากษาสูงสุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิด
อันได้กระทำโดยประมาท

(๑๐) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๑) มีผลการศึกษาตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาปกติ ได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

น้อยกว่า ๑.๕๐

(ข) เมื่อเรียนมาแล้วสามภาคการศึกษาปกติขึ้นไป ได้รับแต้มระดับคะแนน

เฉลี่ยสะสมน้อยกว่า ๑.๗๕

ข้อ ๑๗ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๑) ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่น
ใบคำร้องคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อหลักสูตร ส่วนงานและมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่
มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะไม่ดำเนินการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา จะต้องมีความสมบูรณ์ ดังต่อไปนี้

-๑๓-

(ก) ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ OP

(ข) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เว้นแต่เป็นผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต

(ค) ต้องได้รับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ หรือตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

(ง) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้

(จ) ต้องผ่านการสอบวัดผลความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ฉ) ต้องมีผลการทดสอบวัดระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษหรือผลคะแนนภาษาอังกฤษตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ช) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย

(๓) การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาสำหรับสถาบันสมทบให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ การให้ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตรจะต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

(๑) ต้องมีแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

(ก) หลักสูตรสี่ปี หรือห้าปี ประเภทเรียนเต็มหลักสูตร

(๑) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง

(๒) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองและเหรียญเงิน

(ข) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) และหลักสูตรสี่ปี ประเภทเทียบโอนผลการเรียนหรือหลักสูตรต่อเนื่องสองปี

(๑) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง

(๒) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ถึง ๓.๗๔ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองและเหรียญเงิน

-๑๔-

(ค) กรณีอื่นใดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ใน (ก) และ (ข) ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) ไม่เคยได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใดตลอดหลักสูตร

(๓) เป็นนักศึกษาซึ่งใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร ทั้งนี้รวมถึงนักศึกษาซึ่งได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาใด ๆ ซ้ำ และนักศึกษาซึ่งลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน เว้นแต่ เป็นการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร จะไม่มีสิทธิได้รับเกียรตินิยม

(๔) เป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกตัดคะแนนความประพฤติเกินยี่สิบคะแนน

ข้อ ๑๙ การให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี

ในปีการศึกษาใด นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนทั้งสองภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่าสามสิบห้าหน่วยกิต แล้วมีคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกภาคการศึกษาที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ โดยไม่เคยได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใด และเป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา มหาวิทยาลัยจะให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปีเป็นเหรียญทองแดง ยกเว้นปีการศึกษาสุดท้าย

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่มีความประสงค์จะโอนย้ายคณะหรือสาขาวิชา ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๑ การเทียบโอนหน่วยกิต เทียบโอนรายวิชาและผลการเรียนให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีต่อไปนี้

(๑) การเทียบโอนเพื่อปริญญาที่สอง

(๒) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในและต่างประเทศ

(๓) การเทียบโอนภายในมหาวิทยาลัย

(๔) การเทียบโอนประสบการณ์และการเทียบโอนเพื่อการสะสมหน่วยกิต (Credit-Bank)

(๕) การเทียบโอนสำหรับนักศึกษาที่พ้นสภาพทางการศึกษาจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากการลาออก หรือการขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย หรือผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด แต่ได้รับการคัดเลือก หรือสอบเข้าใหม่

-๑๕-

ข้อ ๒๒ นักศึกษาซึ่งพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา มีระยะเวลาการศึกษาคงเหลือให้สำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร อาจยื่นขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยได้ และชำระค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพนักศึกษา โดยการคืนสภาพนักศึกษาให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

เมื่อได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา จะต้องดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ขาดการติดต่อก่อนการลงทะเบียนเรียนต่อไป

ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการทั้งในและนอกสถานที่ ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๔ ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยประเด็นหลักหกประเด็น คือ

- (๑) การกำกับมาตรฐาน
- (๒) บัณฑิต
- (๓) นักศึกษา
- (๔) คณาจารย์
- (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
- (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

โดยทั้งนี้ ให้สภาวิชาการจัดให้มีการประเมินหลักสูตรการศึกษา การเรียนการสอน และการวัดผลตามหลักสูตรนั้น ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว เสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณา

ข้อ ๒๕ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบห้าปี

ข้อ ๒๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้อำนาจจวาระเบียบออกประกาศหรือกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีเหตุพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควรเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

-๑๖-

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๗ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ใดเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ให้นำประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาชั้นปริญญาตรีที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อนหรือในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ มาใช้โดยอนุโลม จนกว่าจะได้มีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายอานวย ยศสุข)

นายกสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 8
สาระการปรับปรุงแก้ไข
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568) ปรับปรุงจาก หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

2. สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงแก้ไข ในการประชุมครั้งที่..... วันที่.....

3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษาที่ 1/2568 เป็นต้นไป

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้ทันสมัยและเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 และประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครอบคลุม หัวข้อต่างๆ ตามแบบ OBE.2 ที่กำหนดไว้

5. สาระในการแก้ไขปรับปรุง

ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ มีสาระหลักของการปรับปรุง ดังนี้คือ

1) เพิ่มใหม่รายวิชา ในแต่ละหมวด

2) ยกเลิกรายวิชา ในแต่ละหมวด

3) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายวิชา ดังนี้

- เปลี่ยนรหัสวิชา และ/หรือ เปลี่ยนชื่อรายวิชา และ/หรือ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และ/หรือ แก้ไข จำนวนหน่วยกิต และ/หรือ แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ และ/หรือเปลี่ยนวิชาบังคับก่อน

1) เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 19 รายวิชา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1	11218101 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรม	3 (2-3-5)
2	11218103 อุตสาหกรรมป่าไม้และการจัดการอย่างยั่งยืน	3 (2-3-5)
3	11218131 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน	3 (2-3-5)
4	11218202 ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)
5	11218341 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้	3 (2-3-5)
6	11218351 กฎหมายและนโยบายเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)
7	11218191 ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 1	3 (2-3-5)
8	11218291 ปฏิบัติการภาคสนามทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่าไม้ 2	3 (2-3-5)
9	11218321 เทคโนโลยีการแปรรูปและการอบไม้	3 (2-3-5)
10	11218431 การจัดการเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน	3 (2-3-5)
11	11218461 การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)
12	11218392 สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางอุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)
13	11218443 ผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับสังคมผู้สูงอายุ	3 (2-3-5)
14	11218464 เศรษฐศาสตร์ป่าไม้	3 (2-3-5)
15	11218431 ความหลากหลายทางชีวภาพและทุนธรรมชาติเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)
16	11218432 การจัดการลุ่มน้ำเพื่อการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3 (2-3-5)
17	11218444 วนเกษตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)
18	11218482 ป่าชุมชนและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	3 (2-3-5)
19	11218491 การศึกษาหัวข้อสนใจ	3 (2-3-5)

2) ยกเลิกรายวิชา จำนวน 6 รายวิชา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวิชา – ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1	อป 101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้	3(2-3-5)
2	อป 332 เทคโนโลยีการอบไม้	3(2-3-5)
3	อป 321 เทคโนโลยีเครื่องจักรงานไม้และการแปรรูป	3(2-3-5)
4	อป 392 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้	3(2-3-5)
5	อป 352 มาตรฐานและการรับรองป่าไม้	3(2-3-5)
6	อป 361 การบริหารธุรกิจผลิตภัณฑ์ป่าไม้	3(2-3-5)

3) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายวิชา ดังนี้

เปลี่ยนรหัสวิชา และ/หรือ เปลี่ยนชื่อรายวิชา และ/หรือ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และ/หรือ แก้ไขจำนวน หน่วยกิต และ/หรือ แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ และ/หรือเปลี่ยนวิชาบังคับก่อน

เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา แก้ไขจำนวนชั่วโมงบรรยาย-ปฏิบัติ และเปลี่ยนรายละเอียด ของรายวิชา จำนวน 30 รายวิชา ดังนี้

ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
1	กป 201 รุกขวิทยา	3 (2-3-5)	11218201 รุกขวิทยา	3 (2-3-5)
2	กป 202 หลักรวนวัฒนวิทยา	3 (2-3-5)	11218104 หลักรวนวัฒน	3 (2-3-5)
3	กป 222 ป่าและการป่าไม้	3 (2-3-5)	11218102 การป่าไม้เบื้องต้น	3 (2-3-5)
4	คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	11200200 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)
5	คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	11200202 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)
6	คศ 100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	3 (3-0-6)	11200100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	3 (3-0-6)
7	ขว 210 พฤษศาสตร์	3 (2-3-5)	11200310 พฤษศาสตร์	3 (2-3-5)
8	สศ 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	11200301 หลักสถิติ	3 (2-3-5)
9	อป 102 นิเวศวิทยาป่าไม้	3 (2-3-5)	11218202 นิเวศวิทยาป่าไม้	3 (2-3-5)
10	อป 301 หลักการเขียนแบบอุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	11218204 หลักการเขียนแบบอุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)
11	อป 211 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1	3 (2-3-5)	11218211 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1	3 (2-3-5)
12	อป 212 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 2	3 (2-3-5)	11218212 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 2	3 (2-3-5)
13	อป 322 เทคโนโลยีการประสานและการ ตกแต่ง	3 (2-3-5)	11218322 เทคโนโลยีการประสานและการ ตกแต่ง	3 (2-3-5)
14	อป 331 เทคโนโลยีการป้องกันรักษาเนื้อไม้	3 (2-3-5)	11218221 เทคโนโลยีการป้องกันรักษาเนื้อไม้	3 (2-3-5)
15	อป 341 เทคโนโลยีไม้ประกอบ	3 (2-3-5)	11218342 เทคโนโลยีไม้ประกอบ	3 (2-3-5)
16	อป 342 เทคโนโลยีพลังงานจากไม้	3 (2-3-5)	11218342 เทคโนโลยีพลังงานจากไม้	3 (2-3-5)
17	อป 351 การควบคุมและการประกันคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)	11218352 การควบคุมและการประกันคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)
18	อป 391 สัมมนา	3 (2-3-5)	11218391 สัมมนา	1 (0-2-1)
19	อป 443 เทคโนโลยีสำหรับการปรับปรุง คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)	11218343 เทคโนโลยีสำหรับปรับปรุงคุณภาพ ไม้	3 (2-3-5)
20	อป 471 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้	3 (2-3-5)	11218471 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้	3 (2-3-5)
21	อป 343 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเส้นใย	3 (2-3-5)	11218442 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเส้นใย	3 (2-3-5)
22	อป 441 เทคโนโลยีไม้โครงสร้าง	3 (2-3-5)	11218441 เทคโนโลยีไม้โครงสร้าง	3 (2-3-5)
23	อป 442 การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)	11218301 การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)
24	อป 381 อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ	3 (2-3-5)	11218462 อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ	3 (2-3-5)

ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
25	อป 461 การจัดการและการส่งเสริม อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	11218463 การส่งเสริมและการตลาด อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)
26	อป 481 การศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม ป่าไม้	3 (2-3-5)	11218481 การศึกษาการทำงานใน อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)
27	อป 491 ปัญหาพิเศษ	3 (2-3-5)	11218492 ปัญหาพิเศษ	3 (ปฏิบัติ นอกเวลา)
28	มพ 497 สหกิจศึกษา	9	11200497 สหกิจศึกษา	6
29	มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	9	11200498 การเรียนรู้อิสระ	6
30	มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9	11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	6

เอกสารแนบ 9

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเก่า – หลักสูตรปรับปรุง

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร (เดิม) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Forest Industry Technology		ชื่อหลักสูตร (ใหม่) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Forest Industry Technology		คงเดิม
ชื่อปริญญา (เดิม) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Forest Industry Technology) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.S. (Forest Industry Technology)		ชื่อปริญญา (ใหม่) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Forest Industry Technology) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.S. (Forest Industry Technology)		คงเดิม
จำนวนหน่วยกิตรวม	133 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	123 หน่วยกิต	ลดลง
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24 หน่วยกิต	ลดลง
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาสังคมและวัฒนธรรม	3 หน่วยกิต	ลดลง
ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6)			ยกเลิก
กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		10700101 สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700102 อารยธรรมและโลกสมัยใหม่	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700103 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
		10700104 ผู้สูงอายุและสังคม ผู้สูงอายุ	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700105 มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700106 สังคมและ วัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700107 วรรณกรรมไทยร่วม สมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700108 อาหารกับสังคม	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700109 จิตอาสาเพื่อพัฒนา สังคม	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและ การพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		11400111 อาเซียนศึกษา	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		11400112 การต่อต้านการทุจริต	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10800113 พลเมืองดิจิทัล	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10800114 ความฉลาดทางดิจิทัล	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชาคุณค่าความเป็น มนุษย์และการใช้ชีวิต	3 หน่วยกิต	ลดลง
ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3 (1-4-4)			ยกเลิก
ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการ ของล้านนา	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		10700201 จิตวิทยากับพฤติกรรม มนุษย์	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700202 สุขภาพสำหรับคนรุ่น ใหม่	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700203 ศาสตร์และศิลป์แห่ง ปัญญาชน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700204 มนุษย์กับความงามทาง ศิลปะ	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700205 ศิลปะกับความคิด สร้างสรรค์	3 (1-4-4)	เพิ่มใหม่
		10700206 คติชนวิทยา	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
		10700207 ศิลปะและโบราณคดีใน ประเทศไทยเพื่อสุนทรีย์	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700208 จิตวิทยาการปรับตัว สำหรับชีวิตสมัยใหม่	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700209 จิตวิทยาเพื่อการดำเนิน ชีวิตในสังคมสมัยใหม่	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700210 ความสุขและ ความสำเร็จในการทำงาน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700211 การพัฒนาบุคลิกภาพ ความเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700212 วรรณคดีกับชีวิต	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700213 วัฒนธรรมข้าวและ ประเพณีชาวนาไทย	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700214 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต	ลดลง
ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 245 ภาษาอังกฤษเชิงสังคมศาสตร์ 1	3 (2-2-5)			ยกเลิก
		10700301 ภาษาไทยเพื่อ การนำเสนอ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700302 การใช้ภาษาไทยเพื่อ การสื่อสาร	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700303 ภาษาไทยเพื่อ การสื่อสารสำหรับชาวต่างประเทศ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700304 ภาษาไทยเพื่องานเขียน เชิงวิชาการ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700305 ภาษาไทยสำหรับ หน่วยงานราชการ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700306 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ ยุคดิจิทัล	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700307 ทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับศตวรรษที่ 21	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700308 ภาษาอังกฤษใน ชีวิตประจำวัน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700309 สนทนาภาษาอังกฤษ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
		10700310 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น สำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700311 ภาษาอังกฤษเพื่อ การสมัครงาน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700312 ภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700313 ภาษาอังกฤษ เชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700314 ภาษาอังกฤษ สำหรับวิชาชีพเกษตร	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700315 ภาษาอังกฤษเพื่อ สังคมโลก	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700316 ภาษาอังกฤษเชิง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสีเขียว ในชีวิตประจำวัน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700317 ภาษาอังกฤษเพื่อ ผู้ประกอบการทางการเกษตร สร้างสรรค์	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700318 ภาษาอังกฤษสำหรับ การท่องเที่ยวสมัยใหม่	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700319 ภาษาอังกฤษสำหรับ ผู้ประกอบการและการค้าระหว่าง ประเทศ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700320 ภาษาอังกฤษเพื่อ การศึกษาต่อและการประกอบ อาชีพ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700321 ภาษาอังกฤษเพื่อ การสื่อสารด้านการเกษตร	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700322 ภาษาอังกฤษสำหรับ วิชาชีพบัญชี	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี	6 หน่วยกิต	คงเดิม
ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)			ยกเลิก
วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)			ยกเลิก
วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 014 การสืบค้นสารสนเทศเพื่อ การศึกษา	3 (2-2-5)			ยกเลิก

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	3 (3-0-6)			ยกเลิก
พง 100 ผลงานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		10700401 การรู้สารสนเทศ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700402 การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700403 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700404 การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700405 การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700406 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700407 ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700408 อาหารและเทคโนโลยี	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700409 คณิตศาสตร์เพื่อชีวิตสมัยใหม่	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700410 ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10700411 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700412 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700413 วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		1.5 กลุ่มวิชาการเป็นผู้ประกอบการ	3 หน่วยกิต	เพิ่มใหม่
		10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10400502 ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10200503 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
		10200504 การเป็นผู้ประกอบการ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10200505 การตลาดบนสมาร์ต โฟน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10200506 การวางแผนการเงินใน ชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		10200507 ภาษาอังกฤษสำหรับ ผู้ประกอบการ	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
2. หมวดวิชาเฉพาะ	97 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	93 หน่วยกิต	ลดลง
2.1 กลุ่มวิชาแกน	42 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกน	42 หน่วยกิต	คงเดิม
กป 201 รุกขวิทยา	3 (2-3-5)	11218201 รุกขวิทยา	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
กป 202 หลักงานวัฒนธรรม	3 (2-3-5)	11218104 หลักงานวัฒนธรรม	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
กป 222 ป่าและการป่าไม้	3 (2-3-5)	11218102 การป่าไม้เบื้องต้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	11200200 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	11200202 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
คศ 100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	3 (3-0-6)	11200100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ขว 210 พฤษศาสตร์	3 (2-3-5)	11200310 พฤษศาสตร์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	11218101 ฟิสิกส์สำหรับ อุตสาหกรรม	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ศท 242 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 2	3 (2-2-5)			ยกเลิก

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
ศศ 211 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3 (3-0-6)			ยกเลิก
สศ 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
อป 101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	11218103 อุตสาหกรรมป่าไม้และ การจัดการอย่างยั่งยืน	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 102 นิเวศวิทยาป่าไม้	3 (2-3-5)	11218203 นิเวศวิทยาป่าไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 301 หลักการเขียนแบบ อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)			ย้ายไปกลุ่มวิชาเอก บังคับ
		11218203 ภาษาอังกฤษสำหรับ อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
กป361 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ประยุกต์ทางเกษตรป่าไม้		11218341 ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์เพื่อการป่าไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
		11218351 กฎหมายและนโยบาย เพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		11218131 การอนุรักษ์และการใช้ ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้อย่าง ยั่งยืน	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	46 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	42 หน่วยกิต	ลดลง
อป 211 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1	3 (2-3-5)	11218211 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 1	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
อป 212 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 2	3 (2-3-5)	11218212 วิทยาศาสตร์เนื้อไม้ 2	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
อป 321 เทคโนโลยีเครื่องจักรงานไม้และ การแปรรูป	3 (2-3-5)	11218321 เทคโนโลยีการแปรรูป และการอบไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 322 เทคโนโลยีการประสานและ การตกแต่ง	3 (2-3-5)	11218322 เทคโนโลยีการประสาน และการตกแต่ง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
อป 331 เทคโนโลยีการป้องกันรักษา เนื้อไม้	3 (2-3-5)	11218221 เทคโนโลยีการป้องกัน รักษาเนื้อไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
อป 332 เทคโนโลยีการอบไม้	3 (2-3-5)			ยกเลิก
อป 341 เทคโนโลยีไม้ประกอบ	3 (2-3-5)	11218342 เทคโนโลยีไม้ประกอบ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 342 เทคโนโลยีพลังงานจากไม้	3 (2-3-5)			ย้ายไปวิชาเอกเลือก

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
อป 351 การควบคุมและการประกัน คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)			ย้ายไปวิชาเอกเลือก
อป 391 สัมมนา	1 (0-2-1)	11218391 สัมมนา	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 392 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	11218392 สถิติและระเบียบวิธีวิจัย ทางอุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 443 เทคโนโลยีสำหรับการปรับปรุง คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)			ย้ายไปวิชาเอกเลือก
อป 471 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้	3 (2-3-5)			ย้ายไปวิชาเอกเลือก
อป 361 การบริหารธุรกิจผลิตภัณฑ์ ป่าไม้		11218461 การบริหารธุรกิจ อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
มพ 497 สหกิจศึกษา	9	11200497 สหกิจศึกษา	6	ลดลง
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9	11200498 การเรียนรู้อิสระ	6	ลดลง
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ อบรมต่างประเทศ	9	11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ อบรมต่างประเทศ	6	ลดลง
อป 301 หลักการเขียนแบบ อุตสาหกรรมป่าไม้		11218203 หลักการเขียนแบบ อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
		11218191 ปฏิบัติการภาคสนาม ทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่า ไม้ 1	1 (0-3-1)	เพิ่มใหม่
		11218291 ปฏิบัติการภาคสนาม ทางเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมป่า ไม้ 2	1 (0-3-1)	เพิ่มใหม่
อป 442 การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้		11218301 การออกแบบผลิตภัณฑ์ ไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
		11218431 การจัดการเพื่อความ เป็นกลางทางคาร์บอน	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	9 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	9 หน่วยกิต	คงเดิม
กลุ่มวิชาการเทคโนโลยีเนื้อไม้		กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเนื้อไม้		
อป 343 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเส้นใย	3 (2-3-5)	11218442 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเส้นใย	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 441 เทคโนโลยีไม้โครงสร้าง	3 (2-3-5)	11218441 เทคโนโลยีไม้โครงสร้าง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 442 การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)			
อป 443 เทคโนโลยีสำหรับการปรับปรุง คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้		11218343 เทคโนโลยีสำหรับ การปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 342 เทคโนโลยีพลังงานจากไม้		11218344 เทคโนโลยีพลังงานจาก ไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 351 การควบคุมและการประกัน คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้		11218352 การควบคุมและการ ประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
กลุ่มวิชาธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้		กลุ่มวิชาธุรกิจอุตสาหกรรมป่าไม้		
อป 352 มาตรฐานและการรับรองป่าไม้	3 (2-3-5)			ยกเลิก
อป 381 อุตสาหกรรมไม้เศรษฐกิจ	3 (2-3-5)	11218462 อุตสาหกรรมไม้ เศรษฐกิจ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 461 การจัดการและการส่งเสริม อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)			ยกเลิก
	3 (2-3-5)	11218464 เศรษฐศาสตร์ป่าไม้		เพิ่มใหม่
อป 481 การศึกษาการทำงานใน อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	11218481 การศึกษาการทำงานใน อุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
		11218443 ผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับ สังคมผู้สูงอายุ	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)		โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)		หมายเหตุ
กลุ่มวิชาป่าไม้บริการและอื่น ๆ		กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน		
อป 371 ผลิตภัณฑ์สมุนไพรป่าไม้	3 (2-3-5)			ยกเลิก
อป 472 ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ป่าไม้	3 (2-3-5)	11218472 ภูมิปัญญาท้องถิ่นและ ผลิตภัณฑ์ป่าไม้	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
อป 491 ปัญหาพิเศษ	3 (2-3-5)	11218492 ปัญหาพิเศษ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
		11218431 ความหลากหลายทาง ชีวภาพและทุนธรรมชาติ เพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		11218432 การจัดการลุ่มน้ำเพื่อ การปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		11218444 วนเกษตรและการ พัฒนาผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		11218482 ป่าชุมชนและการใช้ ประโยชน์อย่างยั่งยืน	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	4. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	คงเดิม

เอกสารแนบ 10

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้กับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หมวดวิชา (เดิม)	หมวดวิชา (เดิม)	เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตร	โครงสร้าง หลักสูตรเดิม	โครงสร้าง หลักสูตรใหม่
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	30	24
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	- กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม		6	3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์ และการใช้ชีวิต		6	3
- กลุ่มวิชาภาษา	- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร		12	9
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	- กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้ เหตุผลและเทคโนโลยี		6	6
หมวดวิชาเฉพาะ	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	-	3
- กลุ่มวิชาแกน	- กลุ่มวิชาแกน		97	96
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ	- กลุ่มวิชาเอกบังคับ		42	42
- กลุ่มวิชาเอกเลือก	- กลุ่มวิชาเอกเลือก		46	42
หมวดวิชาเลือกเสรี	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	9	9
			6	6
รวม		ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	133	123

เอกสารแนบ 11

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

1. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้จัดการบริหารทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละด้าน ดังนี้

1.1 การบริหารงบประมาณ

- 1) จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

1.2 ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีอาคารเรียนสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1- 4

ได้แก่

- 1) อาคารนำชัย ทุนผล เป็นสถานที่นำเสนอผลงานสัมมนา งานสหกิจศึกษา การเรียนรู้ อีสระ ประกอบด้วยห้องประชุม จำนวน 3 ห้อง
- 2) อาคารพลังแม่โจ้สามัคคี เป็นสถานที่สอน ประกอบด้วยห้องบรรยาย จำนวน 16 ห้อง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้อง
- 3) อาคารเทพ พงษ์พานิช เป็นสถานที่สอน ประกอบด้วยห้องบรรยาย จำนวน 20 ห้อง
- 4) อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นสถานที่สอน และฝึกปฏิบัติการ ประกอบด้วยห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 18 ห้อง
- 5) ห้องปฏิบัติการแปรรูปไม้ จำนวน 1 ห้อง
- 6) ห้องปฏิบัติการทดสอบไม้ จำนวน 1 ห้อง
- 7) ฟาร์มเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้

การสอนบรรยายใช้อาคารพลังแม่โจ้สามัคคีหรืออาคารอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ที่สามารถเป็นสถานที่สอนได้ ส่วนการสอนภาคปฏิบัติใช้อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรืออาคารอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

แบบรายงานข้อมูลจำนวนหนังสือใช้สำหรับปีการศึกษา 2567

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติมีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่ให้บริการในสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และห้องสมุดคณะต่าง ๆ ประกอบด้วยหนังสือ วชิยานิพนธ์ วารสารและหนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค โสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM CD-ROM MULTIMEDIA โดยทรัพยากรดังกล่าวข้างต้นมีจำนวนดังนี้

จำนวนหนังสือ ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2567

หมวด	คำอธิบายหมวด	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่		ห้องสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่-เฉลิมพระเกียรติ		ห้องสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ชุมพร		รวม		
		ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ทั้งหมด
000	เบ็ดเตล็ด	11,231	1,972	2,074	81	509	0	13,814	2,053	15,867
100	ปรัชญา	3,458	444	717	42	323	0	4,498	486	4,984
200	ศาสนา	3,910	470	335	3	158	0	4,403	473	4,876
300	สังคมศาสตร์	40,203	6,799	9,149	375	2,316	9	51,668	7,183	58,851
400	ภาษาศาสตร์	4,521	1,795	788	138	416	14	5,725	1,947	7,672
500	วิทยาศาสตร์ (บริสุทธิ์)	14,882	7,027	2,490	300	849	20	18,221	7,347	25,568
600	วิทยาศาสตร์ ประยุกต์	44,974	14,714	9,095	698	2,295	13	56,364	15,425	71,789
700	ศิลปวัฒนธรรม ภาษา	4,529	1,381	802	49	213	2	5,544	1,432	6,976
800	วรรณกรรม วรรณคดี	2,820	654	436	33	160	1	3,416	688	4,104
900	ประวัติศาสตร์	7,593	1,016	1,648	30	689	9	9,930	1,055	10,985
	รวม	138,121	36,272	27,534	1,749	7,928	68	173,583	38,089	211,672

สื่อโสตทัศนวัสดุ ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2567

รายการ	จำนวน
CD/DVD ดนตรี	114
CD/DVD เกษตร	280
CD/DVD ภาษา	147
CD/DVD วิชาการ	1,413
CD/DVD บันเทิง	3,774
รวม	5,728

หัวข้อ	จำนวน	ชนิด
บทความวารสาร	159,141	บทความ
วารสารภาษาไทย	986	ฐานข้อมูล
วารสารภาษาต่างประเทศ	477	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-book, E-clipping, E-journal)	26	ฐานข้อมูล
Single Search	1	
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	18	รายชื่อ

จำนวนหนังสือของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ณ วันที่ 16 มิถุนายน 2567

หมวด	คำอธิบายหมวด	ภาษาไทย (เล่ม)	ภาษาอังกฤษ (เล่ม)
000	เบ็ดเตล็ด	2,061	81
100	ปรัชญา	711	42
200	ศาสนา	335	3
300	สังคมศาสตร์	9,080	369
400	ภาษาศาสตร์	780	135
500	วิทยาศาสตร์ (บริสุทธิ์)	2,479	300
600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	9,020	694
700	ศิลปวัฒนธรรม ภาษา	797	47
800	วรรณกรรม วรรณคดี	434	33
900	ประวัติศาสตร์	1,627	30
	รวม	27,340	1,734

สื่อโสตทัศนวัสดุ

รายการ	จำนวน
CD/DVD เกษตร	276
CD/DVD ดนตรี	104
CD/DVD บทเรียนภาษา	109
CD/DVD วิชาการ	1,361
CD/DVD บันเทิง	3,674
รวม	5,524

บทความ วารสาร และฐานข้อมูล

หนังสือฉบับอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	218	เล่ม
วารสารภาษาไทย	จำนวน	24	รายการ
วารสารภาษาต่างประเทศ	จำนวน	1	รายการ
ฐานข้อมูลออนไลน์	จำนวน	31	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-book, E-clipping, E-journal)	จำนวน	6	ฐานข้อมูล

นอกจากนี้ยังมีให้ความร่วมมือระหว่างห้องสมุดกับหน่วยงานอื่นๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาภาคพายัพเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นต้น และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายกับฐานข้อมูล Journal Link และวิทยานิพนธ์/งานวิจัยออนไลน์ ตลอดจนฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม

1.3 การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

- 1) มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี ในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนตำรา วารสารทางวิชาการและสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์และอุปกรณ์การเรียนการสอน
- 3) มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี สำหรับหนังสือ ตำรา วารสารทางวิชาการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการ เพื่อนำเข้าประชุมและวางแผนในการจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์

1.4 การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- 1) สำนวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียน
- 2) ประเมินความพอเพียงของทรัพยากรการเรียนการสอนทุกรายวิชา
- 3) สรุปแหล่งทรัพยากรการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยและคณะที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้บริการได้

เอกสารแนบ 12

การได้มาซึ่งข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตลอดระยะเวลาที่หลักสูตรได้ดำเนินการเปิดการเรียนการสอน ทางหลักสูตรได้มีการสอบถามความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตั้งแต่ ผู้เรียน ครูแนะแนว นักเรียนที่สนใจ ผู้ปกครอง ผู้ประกอบการ ภาครัฐตลอดจนรัฐวิสาหกิจ จนได้แนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร และทำการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ PLO เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านการตอบแบบสอบถามต่อไป โดยการได้มาซึ่งข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานบัณฑิตมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ โดยตรวจสอบออกแบบหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้และออกแบบระบบบริหารจัดการศึกษาตามแนวทางการบริหารคุณภาพ ซึ่งมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้ทำการตอบแบบสอบถาม ได้แก่

หน่วยงานราชการ

1. กรมป่าไม้
2. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
3. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
4. สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานเอกชน

1. วิสาหกิจชุมชน
2. บริษัทเอกชน

หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

เอกสารแนบ 13
ขั้นตอนการดำเนินงาน

คณะกรรมการ	วันเดือนปี	การดำเนินงาน
คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ในการประชุม ครั้งที่ 1/2567	วันที่ 11 ตุลาคม 2567	ผ่านความเห็นชอบ
คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2567	วันที่ 15 ตุลาคม 2567	ผ่านความเห็นชอบ
คณะกรรมการวิชาการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 9/2567	วันที่ 30 ตุลาคม 2567	ผ่านความเห็นชอบ
คณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 10/2567	วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567	ผ่านความเห็นชอบ
คณะกรรมการด้านวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุม ครั้งที่ 11/2567	วันที่ 20 พฤศจิกายน 2567	ผ่านความเห็นชอบ
คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่/2567	วันที่ 11 ธันวาคม 2567	
คณะกรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุม ครั้งที่/2567	วันที่ 11 มกราคม 2568	
สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ/อนุมัติ หลักสูตร	วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568	
ทำการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากสภามหาวิทยาลัย และบันทึกเข้าระบบ Checo	วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568	
รับสมัครนักศึกษารอบ TCAS2	วันที่ 5-25 มีนาคม 2568	
รับสมัครนักศึกษารอบ TCAS3	วันที่ 6-12 พฤษภาคม 2568	
เปิดภาคการศึกษาภาคเรียนที่ 1/2568	วันที่ 30 มิถุนายน 2568	