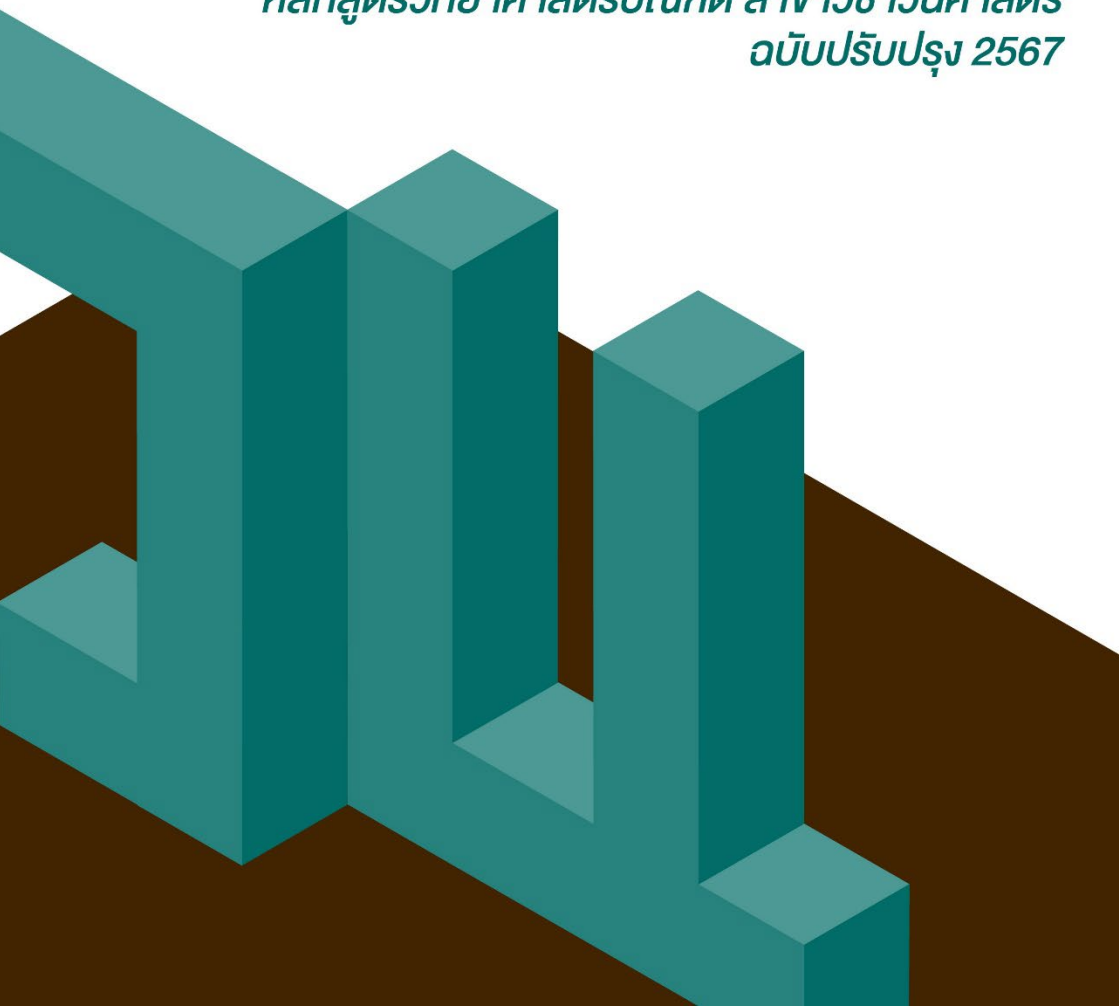


คู่มือการเรียนรู้

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประจำปีการศึกษา 2568

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวนศาสตร์
ฉบับปรับปรุง 2567



วิสัยทัศน์ คณะวนศาสตร์

“สร้างสรรค์ศาสตร์ด้านการป่าไม้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

พันธกิจ

1. สร้างคนให้มีขีดสมรรถนะสูงสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศอย่างมีคุณภาพและคุณธรรม
2. สร้างองค์ความรู้ผ่านการวิจัยและบริการวิชาการสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการสังคม
3. สืบสานรักษาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาด้านการป่าไม้บริหารองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาล

อัตลักษณ์

“เข้มแข็ง กล้าหาญ อดทน สามัคคี ซื่อสัตย์”

วัฒนธรรมองค์กร
“วนกรมีอาชีพ”



เอกลักษณ์
“มุ่งประโยชน์สาธารณะ”

ค่านิยม

“I D K U”

I = Integrity สำนึกดี

D = Determination มุ่งมั่น

K = Knowledge Creation สร้างสรรค์

U = Unity สามัคคี

สารบัญ

	หน้า
 หลักสูตรระดับปริญญาตรีของคณะวนศาสตร์	1
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วนศาสตร์)	3
😊 แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ป่าไม้	
😊 แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์	
 แผนการศึกษาของหลักสูตร	31
1) สำหรับนิสิตที่ไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา	31
2) สำหรับนิสิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา	38
 รายวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	45
สาขาวิชาวนศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567	
 รายนามอาจารย์คณะวนศาสตร์	59
ภาคผนวก	
➤ ข้อควรรู้เกี่ยวกับการศึกษา	63
➤ ตารางแสดงคำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome: CLO)	66



หลักสูตรระดับปริญญาตรีของคณะวนศาสตร์

คณะวนศาสตร์ได้จัดโครงสร้างของหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยแบ่งเป็น 3 หมวดวิชาคือ

1. **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** จำแนกเป็นสมรรถนะ จำนวน 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2) ด้านภาวะผู้นำ 3) ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4) ด้านทักษะการคิด 5) ด้านพหุวัฒนธรรม 6) ด้านการจัดการตนเอง 7) ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 8) ด้านความเป็นพลเมือง เพื่อบ่มเพาะให้นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นไปตามอัตลักษณ์ของนิสิต บัณฑิตที่พึงประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

2. **หมวดวิชาเฉพาะ** ได้แก่ วิชาแกน วิชาเฉพาะบังคับ วิชาเฉพาะเลือก วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติงานวิชาชีพได้

3. **หมวดวิชาเลือกเสรี** ได้แก่ วิชาที่มุ่งให้มีความรู้ ความเข้าใจตามที่นิสิตถนัดหรือสนใจ

ปัจจุบันคณะวนศาสตร์มีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี 1 หลักสูตร ดังนี้

1. **หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วนศาสตร์)** ใช้เวลาศึกษา 4 ปี แบ่งออกเป็น 2 แขนงวิชา คือ (นิสิตเลือกกลุ่มวิชาในชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1)

1.1 **แขนงวิชาวิทยาศาสตรป่าไม้** 8 สาขา ได้แก่

1) สาขาจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

- 2) สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้
- 3) สาขาวิศวกรรมป่าไม้
- 4) สาขาการจัดการป่าไม้
- 5) สาขาวนวัฒนวิทยา
- 6) สาขาวนศาสตร์ชุมชน
- 7) สาขาอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยว
- 8) สาขาการจัดการสัตว์ป่า

1.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ ใช้เวลาศึกษา 4 ปี แบ่งออกเป็น 2 สาขา ได้แก่

- 1) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้
- 2) สาขาเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ

2. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1) นักวิชาการป่าไม้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ นักวิเคราะห์ หรือชื่อตำแหน่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวนศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน หรือองค์กรระหว่างประเทศ

2) เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมไม้ อุตสาหกรรมเยื่อ และอุตสาหกรรมกระดาษ หรือเจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของหน่วยงานภาคเอกชน

3) ผู้ประกอบการภาคเอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระ เช่น ผู้ตรวจประเมินการรับรองป่าไม้ ผู้ตรวจประเมินการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าไม้ประเภทต่างๆ ของภาคเอกชน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวนศาสตร์
คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวนศาสตร์
Bachelor of Science Program in Forestry

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (วนศาสตร์)

ชื่อย่อ วท.บ. (วนศาสตร์)

ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Forestry)

ชื่อย่อ B.S. (Forestry)

ปรัชญาของหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีปรัชญาการศึกษาที่มุ่งเน้นให้นิสิต “เรียนรู้จากประสบการณ์จริง บูรณาการความรู้ เรียนรู้ตลอดชีวิต” ซึ่งคณะวนศาสตร์ได้กำหนดปรัชญาการศึกษาที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้วยปณิธานที่ว่า “บูรณาการความรู้ สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาการป่าไม้อย่างยั่งยืน” ซึ่งปรัชญาดังกล่าวเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวนศาสตร์ บนพื้นฐานปรัชญาของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

“มุ่งผลิตบัณฑิตที่สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในวิทยาการและเทคโนโลยี ทางด้านวนศาสตร์สู่การปฏิบัติ เพื่อทันต่อการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรป่าไม้ สิ่งแวดล้อม และบริบททาง สังคมของประเทศชาติ ภูมิภาค

และโลก ทั้งก่อปรด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ ให้ความสำคัญกับ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการป่าไม้อย่างยั่งยืน”

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเชิงวิชาการด้านวนศาสตร์ และสามารถนำความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทักษะ และประสบการณ์ไปประยุกต์ในการประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้เท่าทันสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสาธารณะ และเจตคติที่ดี และสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถเลือกเครื่องมือ เทคโนโลยี วิเคราะห์และประยุกต์ความรู้ด้านการป่าไม้โดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ เพื่อใช้ในการอนุรักษ์ ป่าไม้ พัฒนา และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในบทบาทผู้นำและสมาชิกของกลุ่ม ที่มีความรับผิดชอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มในการอนุรักษ์ ป่าไม้ พัฒนา และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้
5. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและสื่อสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการอนุรักษ์ ป่าไม้ พัฒนา และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

จากผลการวิเคราะห์ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนำไปสู่การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) ได้ 7 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่แสดงถึงความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากคณะวนศาสตร์ที่ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและระดับการเรียนรู้ที่ได้มาจากการออกแบบมีดังตารางต่อไปนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO1 อธิบายองค์ความรู้ด้านการป่าไม้ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Cognitive domain Level: Understanding
PLO2 ปฏิบัติงานตามระบบและกระบวนการของงานด้านการป่าไม้ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง	Psychomotor domain Level: Guided Response
PLO3 เลือกเครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อปฏิบัติงานทางด้านการป่าไม้ได้อย่างเหมาะสม	Cognitive domain Level: Applying
PLO4 วางแผนและปฏิบัติงานโดยประยุกต์ความรู้ด้านการป่าไม้ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์	Cognitive domain Level: Applying Psychomotor domain Level: Guided Response
PLO5 สื่อสารและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการป่าไม้ได้โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและตรงประเด็น	Psychomotor domain Level: Guided Response
PLO6 แสดงออกถึงการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน สามารถปฏิบัติงานเป็นทีมด้วยความซื่อสัตย์และอดทน มีความใฝ่รู้และยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานตามสถานการณ์	Affective domain Level: Valuing
PLO7 ปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยใช้องค์ความรู้ด้านวนศาสตร์สาขาต่างๆ ได้ (เฉพาะแผนสหกิจศึกษา)	Psychomotor domain Level: Guided Response

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษา 4 ปี โดยมีรายละเอียดหลักสูตร ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

โดยนิสิตต้องเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปครบทั้ง 3 ส่วน ดังนี้

1.1 รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาคุณลักษณะนิสิต มก. 8 หน่วยกิต

01999111-xx ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4)

(Knowledge of the land)

01355xxx-xx ภาษาอังกฤษ 6(- -)

(English)

1.2 รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะ ทั้ง 3 ด้าน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

- ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ

- ด้านภาวะผู้นำ

- ด้านการเป็นผู้ประกอบการ

1.3 รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุในผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

- ด้านทักษะการคิด

- ด้านการจัดการตนเอง

- ด้านความเป็นพลเมือง

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต

- วิชาแกน 56 หน่วยกิต

- วิชาเฉพาะบังคับ 31 หน่วยกิต

- วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ดังนี้

1.1 รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาคุณลักษณะนิสิต มก. 8 หน่วยกิต

01999111-xx ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4)

(Knowledge of the land)

01355xxx-xx ภาษาอังกฤษ 6(- -)

(English)

1.2 รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะ ทั้ง 3 ด้าน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

- ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ

- ด้านภาวะผู้นำ

- ด้านการเป็นผู้ประกอบการ

1.3 รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุในผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ

หลักสูตร (PLO) ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

- ด้านทักษะการคิด

- ด้านการจัดการตนเอง

- ด้านความเป็นพลเมือง

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต

2.1 วิชาแกน 56 หน่วยกิต

2.1.1 วิชาแกนวิทยาศาสตร์ 20 หน่วยกิต

01401114-xx พฤกษศาสตร์ทั่วไป 3(2-3-6)

(General Botany)

01403111-xx เคมีทั่วไป 3(3-0-6)

(General Chemistry)

01403112-xx	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (Laboratory in General Chemistry) (Pre: 01403111 หรือเรียนพร้อมกัน 01403119 หรือพร้อมกัน 01403155 หรือพร้อมกัน)	1(0-3-2)
01417111-xx	แคลคูลัส I (Calculus I)	3(3-0-6)
01420115-xx	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Abridged Physics) (Pre: 01420119 หรือเรียนพร้อมกัน)	1(0-3-2)
01420119-xx	ฟิสิกส์อย่างสังเขป (Abridged Physics)	3(3-0-6)
01422111-xx	หลักสถิติ (Principles of Statistics)	3(3-0-6)
01423113-xx	สัตววิทยาทั่วไป (General Zoology)	3(2-3-6)

2.1.2 วิชาแกนวนศาสตร์

36 หน่วยกิต

01301111-67	วนศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Forestry)	3(3-0-6)
01302131-67	รุกขวิทยา I (Dendrology I)	3(2-3-6)
01302132-67	รุกขวิทยาภาคสนาม (Field Dendrology) (Pre: 01302131)	1(0-3-2)
01302211-67	นิเวศวิทยาป่าไม้ (Forest Ecology)	3(3-0-6)

01302212-67 นิเวศวิทยาป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
(Field Forest Ecology) (Pre: 01302211)	
01303221-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้	3(2-3-6)
(Surveying and Mapping in Forestry)	
01303222-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
(Field Surveying and Mapping in Forestry) (Pre: 01303221)	
01304221-67 การคณิตป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
(Field Forest Mensuration)	
01304313-67 กฎหมายและการบริหารงานป่าไม้	3(3-0-6)
(Forest Law and Administration)	
01305211-67 การใช้ประโยชน์วนผลิตภัณฑ์	3(2-3-6)
(Forest Products Utilization)	
01306111-67 ป่าไม้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3(3-0-6)
(Forests and Climate Change)	
01306211-67 หลักวนวัฒน	3(3-0-6)
(Principles of Silviculture)	
01306213-67 วนวัฒนภาคสนาม	1(0-3-2)
(Field Silviculture) (Pre: 01306211)	
01349391-67 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางวนศาสตร์	3(3-0-6)
(Basic Research Method in Forestry)	
01349497-67 สัมมนา	1
(Seminar)	
01349499-67 โครงการวนศาสตร์	3(0-9-5)
(Forestry Project)	

2.2 วิชาเฉพาะบังคับ 31 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนแขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่งดังต่อไปนี้

2.2.1 แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ป่าไม้ 31 หน่วยกิต

01301321-67	หลักการจัดการลุ่มน้ำ (Principles of Watershed Management)	3(2-3-6)
01303311-67	การทำไม้ (Timber Harvesting)	3(3-0-6)
01304311-67	หลักการจัดการป่าไม้ (Principles of Forest Management)	3(3-0-6)
01304341-67	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรป่าไม้ (Forest Resource Economics)	3(3-0-6)
01304351-67	การสำรวจแก่นับทรัพยากรป่าไม้ (Forest Resource Inventory) (Pre: 01422111)	3(3-0-6)
01304352-67	การสำรวจแก่นับทรัพยากรป่าไม้ภาคสนาม (Field Forest Resource Inventory) (Pre: 01304351)	1(0-3-2)
01306241-67	ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาทางป่าไม้อย่างสังเขป (Abridged Geology and Soil Science in Forestry) (Pre: 01403111)	2(2-0-4)
01306242-67	ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาทางป่าไม้อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Abridged Geology and Soil Science in Forestry) (Pre: 01306241 หรือ พร้อมกัน)	1(0-3-2)
01307211-67	วนศาสตร์ชุมชนเบื้องต้น (Introduction to Social Forestry)	3(3-0-6)

01308211-67	อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยว ทางธรรมชาติ (Parks, Recreation and Nature Tourism)	3(3-0-6)
01314321-67	นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า (Wildlife Ecology and Management)	3(3-0-6)
01349311-67	พื้นฐานภูมิสารสนเทศศาสตร์ (Fundamentals of Geoinformatics)	3(2-3-6)

2.2.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ 31 หน่วยกิต

01305212-67	กายวิภาคและการพิสูจน์ไม้ (Anatomy and Identification of Wood)	2(1-3-3)
01305222-67	สมบัติทางฟิสิกส์และทางกลของไม้ (Physical and Mechanical Properties of Wood) (Pre : 01417111, 01420115 และ 01420119)	4(3-3-8)
01305312-67	พื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิตในอุตสาหกรรมไม้ และกระดาษ (Basics Process Engineering in Wood and Paper Industries)	3(3-0-6)
01305364-67	เทคโนโลยีการแปรรูปและอบไม้ (Wood Machining Processes and Drying Technology) (Pre : 01305222)	3(2-3-6)
01305374-67	เทคโนโลยีการผลิตแผ่นไม้ประกอบ (Wood-Based Panel Production Technology)	3(2-3-6)
01305461-67	การเสื่อมสภาพและการป้องกันผลิตภัณฑ์ไม้ (Wood Products Deterioration and Preservation)	3(2-3-6)

01305465-67	การยึดติดไม้และทฤษฎีการยึดติด (Wood Adhesive and Adhesion Theory)	2(1-3-4)
01310231-67	เคมีของเนื้อไม้ (Wood Chemistry) (Pre: 01403111)	3(2-3-6)
01310341-67	เทคโนโลยีการผลิตและฟอกเยื่อ (Pulping and Bleaching Technology) (Pre: 01310231)	3(2-3-6)
01310342-67	เทคโนโลยีการผลิตกระดาษ (Papermaking Technology)	3(2-3-6)
01310351-67	เทคโนโลยีการเคลือบผิวและแปรรูปกระดาษ (Paper Coating and Converting Technology) (Pre: 01310342)	2(1-3-4)

2.3 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งที่สัมพันธ์กับแขนงวิชาในวิชาเฉพาะบังคับ ดังต่อไปนี้

2.3.1 แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ป่าไม้ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนสาขาใดสาขาหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

1) สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

ให้เรียนวิชาภาคสนาม จำนวน 1 หน่วยกิต

01301322-67	การจัดการลุ่มน้ำภาคสนาม (Field Watershed Management) (Pre: 01301321)	1(0-3-2)
-------------	---	----------

และให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01301341-67	ภูมิสารสนเทศศาสตร์เพื่อการจัดการลุ่มน้ำ (Geoinformatics for Watershed Management)	3(2-3-6)
-------------	--	----------

- 01301351-67 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับ
การจัดการลุ่มน้ำ 3(3-0-6)
(Climate Change and Watershed Management)
- 01301361-67 อุทกวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)
(Forest Hydrology)
- 01301371-67 การใช้ที่ดินเพื่อการจัดการลุ่มน้ำ 3(3-0-6)
(Land Use for Watershed Management)
- 01301381-67 อิทธิพลป่าไม้ต่อสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
(Forest Influences on Environment)
- 01301412-67 การบริหารกลยุทธ์ขององค์การด้านการอนุรักษ์ 3(3-0-6)
(Strategic Administration of Conservation Organization)
- 01301421-67 การวิเคราะห์ระบบลุ่มน้ำ 3(2-3-6)
(Watershed System Analysis) (Pre : 01301321)
- 01301442-67 เทคโนโลยีการจัดการระบบลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 3(2-3-6)
(Watershed and Environmental System Management Technology)
- 01301481-67 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง
ด้านทรัพยากรชีวภาพ 3(3-0-6)
(Environmental Impact Assessment in Biological Resources)
- 01301496-67 เรื่องเฉพาะทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 1-3
(Selected Topics in Watershed and Environmental Management)
- 01301498-67 ปัญหาพิเศษ 1-3
(Special Problems)
- 01349321-67 การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการ
พื้นที่คุ้มครอง 3(0-9-5)
(Smart Patrol for Protected Area Management)

01349322-67 ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์	3(3-0-6)
(English Skill in Forestry)	
01349390-67 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
(Cooperative Education Preparation)	
01349392-67 การฝึกงานด้านวนศาสตร์	1-3
(Practices in Forestry)	
01349396-67 องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01349490-67 สหกิจศึกษา	6
(Cooperative Education)	

2) สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้

ให้เรียนวิชาภาคสนาม จำนวน 1 หน่วยกิต

01302313-67 วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
(Field Forest Biological Sciences) (Pre : 01302212)	

และให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01302311-67 เทคนิคการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้	3(2-3-6)
(Technical Study in Forest Biological Science)	
01302411-67 พลวัตป่าเขตร้อน	3(3-0-6)
(Tropical Forest Dynamics) (Pre : 01302211)	
01302413-67 การวิเคราะห์ทางสถิติด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-3-6)
ป่าไม้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
(Statistical Analyses in Forest Biological Science Using Computer Program)	

- 01302431-67 อนุกรมวิธานของพรรณไม้ป่า 3(2-3-6)
(Forest Plant Systematics) (Pre : 01401114 หรือ 01302131)
- 01302432-67 ไม้และหญ้า 3(2-3-6)
(Bamboo and Grass) (Pre : 01401114 หรือ 01302131)
- 01302434-67 การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ 3(3-0-6)
(Forest Biodiversity Conservation) (Pre: 01302211)
- 01302435-67 รุกขวิทยา II 3(2-3-6)
(Dendrology II) (Pre : 01302131 และ 01302132)
- 01302461-67 กีฏวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)
(Forest Entomology)
- 01302463-67 การจัดการแมลงป่าไม้ในเขตร้อน 3(3-0-6)
(Forest Insect Management in the Tropics)
- 01302471-67 โรคและแมลงศัตรูป่าไม้ 3(2-3-6)
(Forest Diseases and Insect Pests)
- 01302472-67 เห็ดป่าและการใช้ประโยชน์ 3(2-3-6)
(Wild Mushrooms and Utilization)
- 01302481-67 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของพรรณไม้ป่า 3(2-3-6)
(Anatomy and Physiology of Forest Plants)
- 01302483-67 พันธุศาสตร์ป่าไม้ 3(2-3-6)
(Forest Genetics)
- 01302484-67 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพรรณไม้ป่า 3(2-3-6)
(Tissue Culture of Forest Plants)
- 01302485-67 สารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิในพรรณไม้ป่า 3(2-3-6)
(Secondary Metabolites in Forest Plants)

01302496-67	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Selected Topics in Forest Biological Science)	1-3
01302498-67	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
01349321-67	การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง (Smart Patrol for Protected Area Management)	3(0-9-5)
01349322-67	ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์ (English Skill in Forestry)	3(3-0-6)
01349390-67	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
01349392-67	การฝึกงานด้านวนศาสตร์ (Practices in Forestry)	1-3
01349396-67	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ (Body of Knowledge from Overseas Studies)	1-15
01349490-67	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

3) สาขาวิศวกรรมป่าไม้

ให้เรียนวิชาภาคสนาม จำนวน 1 หน่วยกิต

01303313-67	วิศวกรรมป่าไม้ภาคสนาม (Field Forest Engineering) (Pre: 01303311)	1(0-3-2)
-------------	---	----------

และให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01303321-67	เทคโนโลยีการสำรวจในทางป่าไม้ (Surveying Technology in Forestry) (Pre: 01303221)	3(2-3-6)
-------------	--	----------

01303361-67 เครื่องจักรกลทางป่าไม้	3(3-0-6)
(Forest Machinery)	
01303422-67 ภูมิสารสนเทศในทางวิศวกรรมป่าไม้	3(2-3-6)
(Geoinformatics for Forest Engineering) (Pre: 01349311)	
01303441-67 การวางแผนการทำไม้	3(3-0-6)
(Logging Planning) (Pre: 01303311)	
01303442-67 การจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมในป่าเศรษฐกิจ	3(3-0-6)
(Environmental Impact Management in Economics Forest)	
01303443-67 การยศาสตร์ในทางป่าไม้	3(3-0-6)
(Ergonomics in Forestry)	
01303451-67 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในทางป่าไม้	3(2-3-6)
(Computer Application in Forestry)	
01303452-67 การจัดการสารสนเทศในทางป่าไม้	3(2-3-6)
(Forest information Management)	
01303453-67 เทคโนโลยีสมัยใหม่ในทางป่าไม้	3(3-0-6)
(Emerging Technology in Forestry)	
01303496-67 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้	1-3
(Selected Topics in Forest Engineering)	
01303498-67 ปัญหาพิเศษ	1-3
(Special Problems)	
01349321-67 การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง	3(0-9-5)
(Smart Patrol for Protected Area Management)	
01349322-67 ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์	3(3-0-6)
(English Skill in Forestry)	

01349390-67 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
01349392-67 การฝึกงานด้านวนศาสตร์ (Practices in Forestry)	1-3
01349396-67 องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ (Body of Knowledge from Overseas Studies)	1-15
01349490-67 สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

4) สาขาการจัดการป่าไม้

ให้เรียนวิชาภาคสนาม จำนวน 1 หน่วยกิต

01304312-67 การจัดการป่าไม้ภาคสนาม (Field Forest Management) (Pre: 01304311)	1(0-3-2)
---	----------

และให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01304321-67 รุกชกาลวิทยา (Dendrochronology)	3(2-3-6)
01304331-67 ภาพถ่ายทางอากาศและการตีความ (Aerial Photographs and Interpretation)	3(2-3-6)
01304332-67 หลักการรับรู้ระยะไกล (Principles of Remote Sensing)	3(2-3-6)
01304411-67 นโยบายทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource Policy)	3(3-0-6)
01304412-67 แผนการจัดการป่าไม้ (Forest Management Plan)	3(3-0-6)

01304414-67 ระบบการจัดการฐานข้อมูลป่าไม้ (Forest Database Management System)	3(3-0-6)
01304415-67 หลักการรับรองป่าไม้ (Principles of Forest Certification)	3(3-0-6)
01304416-67 การจัดการป่าเพื่อคาร์บอนเครดิต (Forest Management for Carbon Credit)	3(3-0-6)
01304421-67 ชีวมิติป่าไม้ (Forest Biometry)	3(3-0-6)
01304433-67 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ดิจิทัล (Digital Forest Land Use Mapping) (Pre : 01304332)	3(2-3-6)
01304442-67 การประเมินค่าป่าไม้ (Forest Valuation)	3(3-0-6)
01304443-67 การตลาดป่าไม้ (Forest Marketing)	3(3-0-6)
01304462-67 การจัดการป่าชายเลน (Mangrove Forest Management)	3(3-0-6)
01304463-67 การจัดการของป่าเบื้องต้น (Introduction to Non-timber Forest Products)	3(3-0-6)
01304496-67 เรื่องเฉพาะทางการจัดการป่าไม้ (Selected Topics in Forest Management)	1-3
01304498-67 ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
01307432-67 การประชาสัมพันธ์และการจัดกระบวนการ เรียนรู้ด้านป่าไม้ (Public Relations and Learning Process in Forestry)	3(3-0-6)

01349321-62	การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง (Smart Patrol for Protected Area Management)	3(0-9-5)
01349322-67	ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์ (English Skill in Forestry)	3(3-0-6)
01349390-67	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
01349392-67	การฝึกงานด้านวนศาสตร์ (Practices in Forestry)	1-3
01349396-67	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ (Body of Knowledge from Overseas Studies)	1-15
01349490-67	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

5) สาขานวนวัฒนวิทยา

ให้เรียนวิชาภาคสนาม จำนวน 1 หน่วยกิต

01306311-67	เทคโนโลยีวนวัฒนภาคสนาม (Field Silviculture Technology) (Pre: 01306213)	1(0-3-2)
-------------	---	----------

และให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01306312-67	นิเวศวิทยาและวนวัฒนวิทยาป่าชายเลน (Mangrove Ecology and Silviculture)	3(3-0-6)
01306313-67	วนวัฒนวิทยาใกล้ธรรมชาติ (Close-to-nature Silviculture)	3(2-3-6)
01306321-67	เมล็ดพรรณไม้ป่า (Forest Tree Seeds)	3(3-0-6)

01306322-67 การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า (Forest Tree Improvement)	3(3-0-6)
01306323-67 การผลิตกล้าไม้คุณภาพ (Quality Seedling Production)	3(2-3-6)
01306411-67 การฟื้นฟูป่าไม้ (Forest Restoration)	3(3-0-6)
01306413-67 การพัฒนาสวนป่าเชิงพาณิชย์ (Commercial Plantation Development)	3(3-0-6)
01306415-67 การตรวจวัดและติดตามคาร์บอนป่าไม้ (Forest Carbon Measurement and Monitoring)	3(3-0-6)
01306431-67 ไฟป่าและการควบคุม (Forest Fire and Control)	3(3-0-6)
01306441-67 ดินป่าไม้และสารอาหารไม้ป่า (Forest Soils and Tree Nutrition) (Pre : 01306241)	4(3-3-8)
01306461-67 วนวัฒนเขตเมือง (Urban Silviculture)	3(2-3-6)
01306462-67 การดูแลรักษาต้นไม้ในเขตเมือง (Urban Tree Care)	3(3-0-6)
01306496-67 เรื่องเฉพาะทางวนวัฒน (Selected Topics in Silviculture)	1-3
01306498-67 ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
01349321-67 การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง (Smart Patrol for Protected Area Management)	3(0-9-5)

01349322-67 ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์	3(3-0-6)
(English Skill in Forestry)	
01349390-67 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
(Cooperative Education Preparation)	
01349392-67 การฝึกงานด้านวนศาสตร์	1-3
(Practices in Forestry)	
01349396-67 องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01349490-67 สหกิจศึกษา	6
(Cooperative Education)	

6) สาขาวนศาสตร์ชุมชน

ให้เรียนวิชาภาคสนาม จำนวน 1 หน่วยกิต

01307312-67 วนศาสตร์ชุมชนภาคสนาม	1(0-3-2)
(Field Social Forestry) (Pre: 01307211)	

และให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01307311-67 เทคนิคและเครื่องมือทางวนศาสตร์ชุมชน	3(3-0-6)
(Techniques and Tools in Social Forestry)	
01307411-67 ธรรมาภิบาลป่าไม้	3(3-0-6)
(Forest Governance)	
01307412-67 การจัดการทรัพยากรป่าไม้บนฐานชุมชน	3(3-0-6)
(Community Based Forest Resource Management)	
01307421-67 หลักวนเกษตรและการจัดการ	3(3-0-6)
(Principles of Agroforestry and Management)	

01307422-67	การจัดการและประเมินผลป่าชุมชน (Management and Assessment of Community Forest)	3(3-0-6)
01307431-67	การส่งเสริมป่าไม้ (Forestry Extension)	3(3-0-6)
01307432-67	การประชาสัมพันธ์และการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านป่าไม้ (Public Relations and Learning Process in Forestry)	3(3-0-6)
01307496-67	เรื่องเฉพาะทางวนศาสตร์ชุมชน (Selected Topics in Social Forestry)	1-3
01307498-67	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
01304463-67	การจัดการของป่าเบื้องต้น (Introduction to Non-timber Forest Products)	3(3-0-6)
01349321-67	การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง (Smart Patrol for Protected Area Management)	3(0-9-5)
01349322-67	ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์ (English Skill in Forestry)	3(3-0-6)
01349390-67	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
01349392-67	การฝึกงานด้านวนศาสตร์ (Practices in Forestry)	1-3
01349396-67	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ (Body of Knowledge from Overseas Studies)	1-15
01349490-67	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

7) สาขาอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยว

ให้เรียนวิชาภาคสนาม จำนวน 1 หน่วยกิต

01308312-67 อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยว 1(0-3-2)

ทางธรรมชาติภาคสนาม

(Field Parks, Recreation and Nature Tourism) (Pre: 01308211)

และให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01308421-67 การวางแผนอุทยานและพื้นที่นันทนาการ 3(2-3-6)

(Planning for Parks and Recreation Areas) (Pre: 01308211)

01308422-67 การออกแบบภูมิทัศน์และผังบริเวณนันทนาการ 3(2-3-6)

(Landscape and Recreation Site Design)

01308431-67 เทคนิคการสื่อความหมายสิ่งแวดล้อม 3(2-3-6)

(Environmental Interpretation Techniques)

01308432-67 โปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการนำเที่ยว 3(3-0-6)

ทางธรรมชาติ

(Ecotourism Programming and Nature Guide) (Pre: 01308211)

01308433-67 การจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ 3(3-0-6)

(Management for Parks and Recreation Areas) (Pre: 01308211)

01308434-67 นิเวศวิทยาและผลกระทบทางนันทนาการ 3(3-0-6)

(Recreation Ecology and Impacts)

01308496-67 เรื่องเฉพาะทางอุทยาน นันทนาการ 1-3

และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

(Selected Topics in Parks, Recreation and Nature Tourism)

01308498-67 ปัญหาพิเศษ	1-3
(Special Problems)	
01349321-67 การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง	3(0-9-5)
(Smart Patrol for Protected Area Management)	
01349322-67 ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์	3(3-0-6)
(English Skill in Forestry)	
01349390-67 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
(Cooperative Education Preparation)	
01349392-67 การฝึกงานด้านวนศาสตร์	1-3
(Practices in Forestry)	
01349396-67 องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01349490-67 สหกิจศึกษา	6
(Cooperative Education)	

8) สาขาการจัดการสัตว์ป่า

ให้เรียนวิชาภาคสนาม จำนวน 1 หน่วยกิต

01314322-67 การจัดการสัตว์ป่าภาคสนาม	1(0-3-2)
(Field Wildlife Management)	

และให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01314411-67 ปักษีวิทยาป่าไม้	3(2-3-6)
(Forest Ornithology)	
01314412-67 วิทยาสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนม	3(2-3-6)
(Forest Mammalogy)	

- 01314422-67 เทคนิคการศึกษาและจัดการสัตว์ป่า 3(2-3-6)
(Wildlife Study and Management Techniques) (Pre: 01314321)
- 01314423-67 การอนุรักษ์และการจัดการสัตว์ป่าเขตร้อน 3(3-0-6)
(Tropical Wildlife Conservation and Management)
(Pre: 01314321)
- 01314424-67 หลักการจัดการถิ่นอาศัยสัตว์ป่า 3(3-0-6)
(Principles of Wildlife Habitat Management) (Pre: 01314321)
- 01314425-67 การจำแนกชนิดและการเก็บรักษาสภาพ ตัวอย่างสัตว์ป่า 3(2-3-6)
(Species Identification and Specimens Preservation on Wildlife)
- 01314496-67 เรื่องเฉพาะทางการจัดการสัตว์ป่า 1-3
(Selected Topics in Wildlife Management)
- 01314498-67 ปัญหาพิเศษ 1-3
(Special Problems)
- 01349321-67 การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง 3(0-9-5)
(Smart Patrol for Protected Area Management)
- 01349322-67 ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์ 3(3-0-6)
(English Skill in Forestry)
- 01349390-67 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)
(Cooperative Education Preparation)
- 01349392-67 การฝึกงานด้านวนศาสตร์ 1-3
(Practices in Forestry)
- 01349396-67 องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ 1-15
(Body of Knowledge from Overseas Studies)

01349490-67 สหกิจศึกษา

6

(Cooperative Education)

2.3.2 แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนสาขาใดสาขาหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

1) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้

ให้เรียนวิชาการปฏิบัติงาน จำนวน 2 หน่วยกิต

01305392-67 การปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมไม้

2

(Practice in Wood Industries)

และให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01305314-67 การคำนวณขั้นต้นในอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้

3(3-0-6)

เป็นวัตถุดิบ

(Basic Calculation in Wood-Based Industry)

01305423-67 วิศวกรรมโครงสร้างไม้เขตร้อน

3(2-3-6)

(Structural Engineering of Tropical Wood) (Pre: 01305222)

01305441-67 การควบคุมคุณภาพและวิจัยชิ้นดำเนินงานใน

3(3-0-6)

อุตสาหกรรมไม้

(Quality Control and Operations Research in Wood Industries)

01305446-67 การตลาดผลิตภัณฑ์ไม้

3(3-0-6)

(Wood Products Marketing)

01305451-67 การเขียนแบบและออกแบบในอุตสาหกรรมไม้

4(2-6-7)

(Drawing and Design in Wood Industries)

01305473-67 เทคโนโลยีการแปรรูปพลังงานจากไม้

3(2-3-6)

(Energy Conversion Technology from Wood)

01305474-67	เทคโนโลยีการผลิตไม้เชิงวิศวกรรม (Manufacturing Technology of Engineered Wood)	3(2-3-6)
01305496-67	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้ (Selected Topics in Wood Science and Technology)	1-3
01305498-67	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
01349322-67	ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์ (English Skill in Forestry)	3(3-0-6)
01349390-67	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
01349396-67	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ (Body of Knowledge from Overseas Studies)	1-15
01349490-67	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

2) สาขาเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ

ให้เรียนวิชาการปฏิบัติงาน จำนวน 2 หน่วยกิต

01310392-67	การปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ (Practice in Pulp and Paper Industries) (Pre : 01310341 และ 01310342)	2
-------------	---	---

และให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01310321-67	สมบัติทางกายภาพของเส้นใยเยื่อและกระดาษ (Physical Properties of Pulp Fibers and Paper)	3(3-0-6)
01310331-67	เทคโนโลยีการผลิตนาโนเซลลูโลส (Nanocellulose Production Technology)	3(3-0-6)

01310334-67 เคมีการผลิตกระดาษ	3(2-3-6)
(Papermaking Chemistry)	
01310343-67 เทคโนโลยีการผลิตเยื่อรีไซเคิล	3(2-3-6)
(Recycled Pulp Manufacturing Technology)	
01310444-67 เครื่องจักรผลิตกระดาษและการควบคุม การเดินเครื่อง	3(2-3-6)
(Paper Machines and Operation Controls)	
01310461-67 เทคโนโลยีการพิมพ์กระดาษ	3(3-0-6)
(Paper Printing Technology)	
01310462-67 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์กระดาษและกระดาษแข็ง	3(3-0-6)
(Paper and Paperboard Packaging Technology)	
01310471-67 เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้นในอุตสาหกรรม เยื่อและกระดาษ	3(3-0-6)
(Introduction to Biotechnology in Pulp and Paper Manufacturing)	
01310472-67 การควบคุมภาวะมลพิษในอุตสาหกรรม เยื่อและกระดาษ	3(2-3-6)
(Pollution Control in Pulp and Paper Industries)	
01310481-67 การวัดและการควบคุมในอุตสาหกรรม เยื่อและกระดาษ	3(3-0-6)
(Measurements and Controls in Pulp and Paper Industry)	
01310482-67 มาตรฐานการทดสอบเยื่อและกระดาษ	3(2-3-6)
(Pulp and Paper Testing Standard) (Pre: 01310342)	
01310483-67 การจัดการการผลิตเยื่อและกระดาษ	3(3-0-6)
(Pulp and Paper Production Management)	

01310496-67	เรื่องเฉพาะทางเยื่อและกระดาษ (Selected Topics in Pulp and Paper)	1-3
01310498-67	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
01349322-67	ทักษะภาษาอังกฤษทางวนศาสตร์ (English Skill in Forestry)	3(3-0-6)
01349390-67	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
01349396-67	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ (Body of Knowledge from Overseas Studies)	1-15
01349490-67	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

แผนการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วนศาสตร์)

1) แผนการศึกษาที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01301111-67 วนศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01401114-xx พฤษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01403111-xx เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01403112-xx ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01999111-xx ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01355xxx-xx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
01175168-xx การวิงเหยาะเพื่อสุขภาพ (วิชาศึกษาทั่วไป)	1(- -)
01459101-xx จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่ (วิชาศึกษาทั่วไป)	<u>3(3-0-6)</u>
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302131-67 รุกขวิทยา I	3(2-3-6)
01306111-67 ป่าไม้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3(3-0-6)
01417111-xx แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01355xxx-xx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป	<u>3(- -)</u>
รวม	<u>15(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302132-67 รุกขวิทยาภาคสนาม	1(0-3-2)
รวม	<u>1(0-3-2)</u>

- แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ป่าไม้ (แผนการศึกษาที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01305211-67 การใช้ประโยชน์วนผลิตภัณฑ์	3(2-3-6)
01420115-xx ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119-xx ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01422111-xx หลักสถิติ	3(3-0-6)
วิชาศึกษาทั่วไป	9(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302211-67 นิเวศวิทยาป่าไม้	3(3-0-6)
01303221-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้	3(2-3-6)
01306211-67 หลักวนวัฒน	3(3-0-6)
01306241-67 ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาทางป่าไม้อย่างสังเขป	2(2-0-4)
01306242-67 ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาทางป่าไม้อย่างสังเขป	1(0-3-2)
ภาคปฏิบัติการ	
01307211-67 วนศาสตร์ชุมชนเบื้องต้น	3(3-0-6)
01308211-67 อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	3(3-0-6)
01423113-xx สัตววิทยาทั่วไป	<u>3(2-3-6)</u>
รวม	<u>21(18-9-42)</u>

ปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302212-67 นิเวศวิทยาป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01303222-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01304221-67 การคณิตป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01306213-67 วนวัฒนภาคสนาม	<u>1(0-3-2)</u>
รวม	<u>4(0-12-8)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01301321-67	หลักการจัดการลุ่มน้ำ	3(2-3-6)
01303311-67	การทำไม้	3(3-0-6)
01304311-67	หลักการจัดการป่าไม้	3(3-0-6)
01304351-67	การสำรวจแก่นับทรัพยากรป่าไม้	3(3-0-6)
01314321-67	นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า	3(3-0-6)
01349311-67	พื้นฐานภูมิสารสนเทศศาสตร์	<u>3(2-3-6)</u>
รวม		<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 3 ฝึกปฏิบัติภาคสนามภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01304352-67	การสำรวจแก่นับทรัพยากรป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
รวม		<u>1(0-3-2)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01304313-67	กฎหมายและการบริหารงานป่าไม้	3(3-0-6)
01304341-67	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรป่าไม้	3(3-0-6)
01349391-67	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางวนศาสตร์	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก (ตามสาขา)	6(- -)
รวม		<u>15(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01xxx3xx-67	รายวิชาฝึกปฏิบัติภาคสนาม (ตามสาขา)	<u>1(0-3-2)</u>
รวม		<u>1(0-3-2)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01349499-67	โครงการวนศาสตร์	3(0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก (ตามสาขา)	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u><u>6(- -)</u></u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01349497-67	สัมมนา	1
	วิชาเลือกเสรี	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u><u>7(- -)</u></u>

- แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ (แผนการศึกษาที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01305211-67 การใช้ประโยชน์วนผลิตภัณฑ์	3(2-3-6)
01420115-xx ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119-xx ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01422111-xx หลักสถิติ	3(3-0-6)
วิชาศึกษาทั่วไป	9(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302211-67 นิเวศวิทยาป่าไม้	3(3-0-6)
01303221-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้	3(2-3-6)
01305212-67 กายวิภาคและการพิสูจน์ไม้	2(1-3-3)
01305222-67 สมบัติทางฟิสิกส์และทางกลของไม้	4(3-3-8)
01306211-67 หลักววนวัฒน์	3(3-0-6)
01310231-67 เคมีของเนื้อไม้	3(2-3-6)
01423113-xx สัตววิทยาทั่วไป	<u>3(2-3-6)</u>
รวม	<u>21(16-15-41)</u>

ปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302212-67 นิเวศวิทยาป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01303222-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01304221-67 การคณิตป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01306213-67 วนวัฒน์ภาคสนาม	<u>1(0-3-2)</u>
รวม	<u>4(0-12-8)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01305312-67	พื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิตในอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ	3(3-0-6)
01305364-67	เทคโนโลยีการแปรรูปและอบไม้	3(2-3-6)
01310341-67	เทคโนโลยีการผลิตและฟอกเยื่อ	3(2-3-6)
01310342-67	เทคโนโลยีการผลิตกระดาษ	3(2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก (ตามสาขา)	3(- -)
รวม		<u>15(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01304313-67	กฎหมายและการบริหารงานป่าไม้	3(3-0-6)
01305374-67	เทคโนโลยีการผลิตแผ่นไม้ประกอบ	3(2-3-6)
01310351-67	เทคโนโลยีการเคลือบผิวและแปรรูปกระดาษ	2(1-3-4)
01349391-67	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางวนศาสตร์	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก (ตามสาขา)	3(- -)
รวม		<u>14(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01305392-67	การปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมไม้	2
หรือ		
01310392-67	การปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ	2
รวม		<u>2</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01305461-67	การเสื่อมสภาพและการป้องกันผลิตภัณฑ์ไม้	3(2-3-6)
01305465-67	การยืตติไม้และทฤษฎีการยืตติ	2(1-3-4)
01349499-67	โครงการวนศาสตร์	3(0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก (ตามสาขา)	2(- -)
รวม		<u>10(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01349497-67	สัมมนา	1
	วิชาเลือกเสรี	6(- -)
รวม		<u>7(- -)</u>

2) แผนการศึกษาที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01301111-67 วนศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01401114-xx พฤษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01403111-xx เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01403112-xx ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01999111-xx ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01355xxx-xx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
01175168-xx การวิงเหาะเพื่อสุขภาพ (วิชาศึกษาทั่วไป)	1(- -)
01459101-xx จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่ (วิชาศึกษาทั่วไป)	<u>3(3-0-6)</u>
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302131-67 รุกขวิทยา I	3(2-3-6)
01306111-67 ป่าไม้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3(3-0-6)
01417111-xx แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01355xxx-xx ภาษาอังกฤษ	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป	<u>3(3-0-6)</u>
รวม	<u>15(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302132-67 รุกขวิทยาภาคสนาม	<u>1(0-3-2)</u>
รวม	<u>1(0-3-2)</u>

- แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ป่าไม้ (แผนการศึกษาที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01305211-67 การใช้ประโยชน์วนผลิตภัณฑ์	3(2-3-6)
01420115-xx ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119-xx ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01422111-xx หลักสถิติ	3(3-0-6)
วิชาศึกษาทั่วไป	9(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302211-67 นิเวศวิทยาป่าไม้	3(3-0-6)
01303221-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้	3(2-3-6)
01306211-67 หลักวนวัฒน	3(3-0-6)
01306241-67 ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาทางป่าไม้อย่างสังเขป	2(2-0-4)
01306242-67 ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาทางป่าไม้อย่างสังเขป	1(0-3-2)
ภาคปฏิบัติการ	
01307211-67 วนศาสตร์ชุมชนเบื้องต้น	3(3-0-6)
01308211-67 อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	3(3-0-6)
01423113-xx สัตววิทยาทั่วไป	<u>3(2-3-6)</u>
รวม	<u>21(18-9-42)</u>

ปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302212-67 นิเวศวิทยาป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01303222-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01304221-67 การคณิตป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01306213-67 วนวัฒนภาคสนาม	<u>1(0-3-2)</u>
รวม	<u>4(0-12-8)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01301321-67	หลักการจัดการลุ่มน้ำ	3(2-3-6)
01303311-67	การทำไม้	3(3-0-6)
01304311-67	หลักการจัดการป่าไม้	3(3-0-6)
01304351-67	การสำรวจแ่งน้บทรัพยากรป่าไม้	3(3-0-6)
01314321-67	นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า	3(3-0-6)
01349311-67	พื้นฐานภูมิสารสนเทศศาสตร์	<u>3(2-3-6)</u>
รวม		<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 3 ฝึกปฏิบัติภาคสนามภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01304352-67	การสำรวจแ่งน้บทรัพยากรป่าไม้ภาคสนาม	<u>1(0-3-2)</u>
รวม		<u>1(0-3-2)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01304313-67	กฎหมายและการบริหารงานป่าไม้	3(3-0-6)
01304341-67	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรป่าไม้	3(3-0-6)
01349391-67	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางวนศาสตร์	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก (ตามสาขา)	2(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
รวม		<u>14(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01xx3xx-67	รายวิชาฝึกปฏิบัติภาคสนาม (ตามสาขา)	<u>1(0-3-2)</u>
รวม		<u>1(0-3-2)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01349390-67	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
01349497-67	สัมมนา	1
01349499-67	โครงงานวนศาสตร์	3(0-9-5)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
รวม		<u>8(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01349490-67	สหกิจศึกษา	6
รวม		<u>6</u>

- แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ (แผนการศึกษาที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01305211-67 การใช้ประโยชน์วนผลิตภัณฑ์	3(2-3-6)
01420115-xx พินิจอย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119-xx พินิจอย่างสังเขป	3(3-0-6)
01422111-xx หลักสถิติ	3(3-0-6)
วิชาศึกษาทั่วไป	9(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302211-67 นิเวศวิทยาป่าไม้	3(3-0-6)
01303221-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้	3(2-3-6)
01305212-67 กายวิภาคและการพิสูจน์ไม้	2(1-3-3)
01305222-67 สมบัติทางฟิสิกส์และทางกลของไม้	4(3-3-8)
01306211-67 หลักวนวัฒน	3(3-0-6)
01310231-67 เคมีของเนื้อไม้	3(2-3-6)
01423113-xx สัตววิทยาทั่วไป	<u>3(2-3-6)</u>
รวม	<u>21(16-15-41)</u>

ปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01302212-67 นิเวศวิทยาป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01303222-67 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01304221-67 การคณิตป่าไม้ภาคสนาม	1(0-3-2)
01306213-67 วนวัฒนภาคสนาม	<u>1(0-3-2)</u>
รวม	<u>4(0-12-8)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01305312-67	พื้นฐานทางวิศวกรรมการผลิตในอุตสาหกรรมไม้ และกระดาษ	3(3-0-6)
01305364-67	เทคโนโลยีการแปรรูปและอบไม้	3(2-3-6)
01310341-67	เทคโนโลยีการผลิตและฟอกเยื่อ	3(2-3-6)
01310342-67	เทคโนโลยีการผลิตกระดาษ วิชาเลือกเสรี	3(2-3-6) 3(- -)
รวม		<u>15(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01304313-67	กฎหมายและการบริหารงานป่าไม้	3(3-0-6)
01305374-67	เทคโนโลยีการผลิตแผ่นไม้ประกอบ	3(2-3-6)
01310351-67	เทคโนโลยีการเคลือบผิวและแปรรูปกระดาษ	2(1-3-4)
01349391-67	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางวนศาสตร์ วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6) 3(- -)
รวม		<u>14(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01305392-67	การปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมไม้	2
หรือ		
01310392-67	การปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ	2
รวม		<u>2</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01305361-67	การเสื่อมสภาพและการป้องกันผลิตภัณฑ์ไม้	3(2-3-6)
01305465-67	การยืดยึดไม้และทฤษฎีการยืดยึด	2(1-3-4)
01349390-67	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
01349497-67	สัมมนา	1
01349499-67	โครงงานวนศาสตร์	3(0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก (ตามสาขา)	1(- -)
	รวม	<u>11(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01349490-67	สหกิจศึกษา	6
	รวม	<u>6</u>



รายวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวนศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1*	2*	3*	4	5	6	7	8
กลุ่ม 1 รายวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนาคุณลักษณะนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 8 หน่วยกิต												
1	01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)	วิทยาลัยบูรณาการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2		ภาษาอังกฤษ	6									
กลุ่ม 2 รายวิชาที่พัฒนาสมรรถนะบังคับของ มก. 3 ด้าน (1,2,3) จำนวน 5 หน่วยกิต และกลุ่ม 3 รายวิชาที่พัฒนาสมรรถนะตามความต้องการของหลักสูตร 3 ด้าน (4,6,8) จำนวน 8 หน่วยกิต												
1	01101101	เศรษฐศาสตร์ทั่วไปในกระแสโลกาภิวัตน์ (General Economics in Globalization) เศรษฐศาสตร์และโลกรอบตัวเรา ระบบเศรษฐกิจและรูปแบบการประกอบธุรกิจ การประยุกต์ตลาด อุปสงค์และอุปทานในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมผู้บริโภค-หน่วยผลิต ความเชื่อมโยงเศรษฐกิจไทย และเศรษฐกิจโลก ปัญหาทางเศรษฐกิจที่สำคัญ การเงินการธนาคาร และการคลังในชีวิตประจำวัน เศรษฐกิจไทยในกระแสโลกาภิวัตน์ และเศรษฐกิจดิจิทัล ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. อธิบายหลักเศรษฐศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง 2. จำแนกข้อดี ข้อเสีย ความสำคัญ ประโยชน์และ	3(3-0-6)	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์คณะเศรษฐศาสตร์				✓				

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1	2	3	4	5	6	7	8
		ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับ เศรษฐศาสตร์ได้										
2	01175168 (ลงภาคต้น 2568)	การวิ่งเหยาะเพื่อสุขภาพ (Jogging for Health) การออกกำลังกายด้วย กิจกรรมการวิ่งเหยาะ ทักษะ และความรู้พื้นฐานการวิ่ง เหยาะ การประยุกต์กิจกรรม การวิ่งเหยาะไปสู่การออก กำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพ แต่ละบุคคลในชีวิตประจำวัน และสุขภาพสังคม ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. ออกแบบโปรแกรมการวิ่งที่ เหมาะสมสำหรับตนเองเพื่อ พัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อ สุขภาพได้ 2. พัฒนาทักษะการวิ่งที่ ถูกต้องเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพได้ 3. แสดงออกซึ่งการมีวินัย รับผิดชอบ ตรงต่อเวลาและ ซื่อสัตย์	1(0-2-1)	ภาควิชา พลศึกษา คณะ ศึกษา ศาสตร์				✓		✓	✓	
3	01361101	การใช้ภาษาไทยเบื้องต้น (Introductory Thai Usage) การใช้ภาษาไทยในทักษะ การฟัง การอ่าน การพูด และ การเขียน ทักษะการฟังสาร อย่าง มีประสิทธิภาพและมี วิจารณญาณ ทักษะการอ่าน สารตามหลักการและอ่านแบบ	3(3-0-6)	ภาควิชา ภาษาไทย คณะ มนุษย ศาสตร์	✓	✓		✓	✓			

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม
6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1	2	3	4	5	6	7	8
		วินิจสาร ทักษะ การพูดในชีวิตประจำวันและการพูดเพื่อการประชาสัมพันธ์ และทักษะการเขียนในชีวิตประจำวันและการเขียนโครงการ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. เลือกใช้ภาษาโดยการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในการทำงานและการใช้ชีวิตได้อย่างถูกต้อง										
4	01361102	การเขียนภาษาไทยเชิงปฏิบัติการ (Thai Practical Writing) พื้นฐานการใช้ภาษาไทย การเขียนย่อหน้า การเขียนตอบคำถาม การเขียนเรียงความ การเขียนหนังสือราชการ การเขียนเพื่อกิจธุระ การเขียนรายงานการประชุม และการเขียนรายงานทางวิชาการ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. เขียนงานเขียนภาษาไทยที่กำหนดตามรูปแบบและหลักการเขียนได้ 2. สืบค้นข้อมูลและอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ใช้ประกอบการเขียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 3. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น	3(3-0-6)	ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์	✓	✓		✓	✓			
5	01371111	สื่อสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	1(1-0-2)	ภาควิชา	✓			✓			✓	

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1*	2*	3*	4	5	6	7	8
		(Information Media for Learning) ทักษะการรู้สารสนเทศ ความสำคัญของสื่อสารสนเทศ ต่อการเรียนรู้ แหล่งสื่อสาร สนเทศ การสืบค้นและการ เข้าถึงสื่อสารสนเทศ การ ประเมินสื่อสารสนเทศ การ ใช้อย่างมีจริยธรรม ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. เลือกใช้สื่อสารสนเทศจาก แหล่งต่าง ๆ 2. ดำเนินการแสวงหาความรู้ 3. แสดงออกถึงการตระหนัก ความสำคัญของการมีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้สื่อ สารสนเทศ		นิเทศ ศาสตร์และ สารสนเทศ ศาสตร์ คณะ มนุษย ศาสตร์								
6	01387102	ปรัชญาสำหรับชีวิตยุคใหม่ (Philosophy for Modern Life) ศึกษาปรัชญาที่เกี่ยวกับ ความจริง ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ความดีและความ งาม ทั้งในมิติทางกายภาพและ ทางจิตวิญญาณ โดยใช้วิธีการ ทางปรัชญาหรือการใช้เหตุผล อย่างมีวิจารณ์ญาณ รวมทั้ง การประยุกต์ใช้วิธีการทาง ปรัชญาเพื่อให้เกิดความอง งามทางสติปัญญาและมีคุณค่า ต่อชีวิตและสังคมในโลกยุค	3(3-0-6)	ภาควิชา ปรัชญา และ ศาสนา คณะ มนุษย ศาสตร์	✓	✓		✓		✓	✓	✓

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม
 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1	2	3	4	5	6	7	8
		ใหม่ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. อธิบายความสำคัญของการคิดด้วยเหตุผลในวิธีการทางปรัชญาต่อการรู้จักและทำความเข้าใจ โลกทัศน์ที่แตกต่างกันหลายที่มีอยู่ในสังคมได้ 2. ฝึกฝนและเกิดการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุผลที่เชื่อมโยงกับวิธีการทางปรัชญา ต่อประเด็นปัญหาที่สำคัญทั้งต่อชีวิตและสังคมในยุคปัจจุบันได้ 3. อธิบายปัญหาและปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมยุคปัจจุบันและมองเห็นแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมทั้งต่อชีวิตของตนเองและสังคมได้ 4. เลือกแนวความคิดทางปรัชญาที่เหมาะสม รวมทั้งทักษะการคิดด้วยเหตุผลด้วยวิธีการทางปรัชญาไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตหรือการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณในชีวิตของนิสิตได้ เพื่อให้เกิดความองอาจทางสติปัญญาและมีคุณค่าต่อชีวิตและสังคมในยุคปัจจุบัน										

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1*	2*	3*	4	5	6	7	8
		5. เลือกเอาแนวความคิดทางปรัชญาและทักษะการคิดด้วยเหตุผลด้วยวิธีการทางปรัชญา มา ออกแบบและเสนอแนวทางที่เหมาะสมในครรลองของจริยธรรมเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต และสังคมในยุคปัจจุบันได้										
7	01390104	การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ (Personality Development for Modern Entrepreneur) องค์ประกอบของบุคลิกภาพ หลักการและแนวทางการพัฒนาบุคลิกภาพภายในและ ภายนอก การวิเคราะห์ตนเองให้เหมาะสมกับบริบทการปรากฏตัวในพื้นที่สาธารณะยุคดิจิทัล เรื่องเฉพาะของการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ คุณลักษณะและองค์ประกอบของความเป็นผู้ประกอบการ กรณีศึกษา ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. เห็นคุณค่าของการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2. ประเมินคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ 3. ปรับตนเองให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางธุรกิจ 4. วิเคราะห์ตนเองและวางแผน	3(3-0-6)	ภาควิชา อุตสาหกรรม ท่องเที่ยว และ บริการ คณะ มนุษย ศาสตร์	✓	✓	✓	✓				

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1	2	3	4	5	6	7	8
		ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ										
8	01418101	การใช้งานคอมพิวเตอร์ (Computer Applications) องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมประมวลผลข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์อื่น ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์เพื่อการเรียนกิจกรรม การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1(0-2-1)	ภาควิชา วิทยา การ คอมพิวเตอร์ คณะ วิทยา ศาสตร์	✓							
9	01418104	รู้ทันไอที (IT Updates) บั๊กด้า โปรแกรมประยุกต์แบบคลาวด์ การประยุกต์โซเชียลเน็ตเวิร์ก เทคนิคการค้นคืน สารสนเทศ ภาวะส่วนตัว ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. ประมวลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่สืบค้นได้ 2. สรุปสาระสำคัญของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้ 3. นำเสนอแนวทางการ	2(2-0-4)	ภาควิชา วิทยา การ คอมพิวเตอร์ คณะ วิทยา ศาสตร์	✓			✓				

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1*	2*	3*	4	5	6	7	8
		เลือกใช้อุปกรณ์ได้ 4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีได้ 5. เชื่อมโยงประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลดิจิทัลได้										
10	01453102	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Everyday Life) กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ สิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา สิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง และสิทธิของผู้บริโภค ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. อธิบายหลักกฎหมายสำคัญที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ 2. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ และเลือกหลักกฎหมายที่ใช้กับข้อเท็จจริงหรือสถานการณ์ในชีวิต ประจำวันได้	3(3-0-6)	ภาควิชา นิติศาสตร์ คณะสังคม ศาสตร์	✓	✓		✓				
11	01459101 (ลงภาคต้น 2568)	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่ (Psychology for Modern Life) การรักษาสมาคมของวิถีชีวิตเพื่อสุขภาพที่ดี การเข้าใจและควบคุมอารมณ์ การฝึกสมอง การหากลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อการเรียน	3(3-0-6)	ภาควิชา จิตวิทยา คณะ สังคมศา สตร์				✓		✓	✓	✓

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1	2	3	4	5	6	7	8
		การเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง การปรับตัวสู่สังคมสมัยใหม่ การรักษาความรักและความสุขในชีวิตสมัยใหม่ และการเป็นพลเมืองดีในโลกสมัยใหม่ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. อธิบายพฤติกรรมของบุคคล 2. นำความรู้ทางจิตวิทยาไปปรับใช้เพื่อดำเนินชีวิตของตนเองและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมสมัยใหม่										
12	01460101	สังคมและวัฒนธรรมไทยร่วมสมัย (Contemporary Thai Society and Culture) แนวความคิด รูปแบบและความสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรมไทยร่วมสมัย การสังเกต การศึกษา และการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางสังคมร่วมสมัย ความเข้าใจต่อพลวัตและการปรับตัวทางสังคมและวัฒนธรรม แนวโน้มของความสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกัน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. ยกตัวอย่างปรากฏการณ์สังคมและวัฒนธรรมร่วมสมัยใหม่	3(3-0-6)	ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1*	2*	3*	4	5	6	7	8
		2. บอกความแตกต่างของมุมมองทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมร่วมสมัยได้ 3. ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมร่วมสมัยผ่านมุมมองทางสังคมได้ 4. วิเคราะห์เชิงวิพากษ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมร่วมสมัย 5. รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้										
13	01999041	เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดี (Economics for Better Living) ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจกับการดำเนินชีวิตที่ดี บทบาทและการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในสังคม เศรษฐกิจระดับครัวเรือน ชุมชนและสังคมเรียนรู้ความเป็นผู้ประกอบการ การจัดการองค์ประกอบทางเศรษฐกิจรูปแบบและประเด็นสำคัญในทาง เศรษฐศาสตร์และการจัดการ กรณีศึกษาเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และการจัดการ	3(3-0-6)	วิทยาลัยบูรณาการศาสตร์	✓		✓	✓		✓	✓	✓

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1	2	3	4	5	6	7	8
		ในปัจจุบัน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. อธิบายความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจในการดำเนินชีวิตมนุษย์ ให้มีชีวิตรวมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยดำเนินกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการของทั้งตนเองและสังคมควบคู่กัน 2. วิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจในปัจจุบันได้ 3. วางแผนการเงินในปัจจุบันและอนาคตรวมถึงนำไปปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวันได้ 4. เชื่อมโยงองค์ประกอบที่สำคัญของแผนธุรกิจเพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการได้										
14	01999051	การพัฒนาสมรรถนะหลักผ่านสุขภาพหนึ่งเดียว (Development of Core Competency through One Health) แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว สถานการณ์ของสุขภาพหนึ่งเดียวในประเทศไทย การพัฒนาสมรรถนะหลักทั้ง 7 สมรรถนะ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพหนึ่งเดียว	2(2-0-4)	วิทยาลัยบูรณาการศาสตร์	✓	✓		✓				

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1*	2*	3*	4	5	6	7	8
		ความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร ภาวะผู้นำ การคิดเชิงระบบ วัฒนธรรม และจริยธรรม การสื่อสารและสารสนเทศศาสตร์ และการวางแผนและการจัดการ การจัดทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาผ่านแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. อธิบายหลักการ แนวคิด กระบวนการในการพัฒนาสมรรถนะหลักทั้ง 7 สมรรถนะ ได้แก่ ความรู้ด้านสุขภาพหนึ่งเดียว การคิดเชิงระบบ ความร่วมมือกันและการเป็นหุ้นส่วน ภาวะผู้นำ การสื่อสารและสารสนเทศศาสตร์ วัฒนธรรมและจริยธรรม และการวางแผนและการจัดการ 2. ยอมรับถึงความสำคัญของสมรรถนะหลักทั้ง 7 สมรรถนะเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 3. ปฏิบัติตามกระบวนการพัฒนาสมรรถนะหลักทั้ง 7 สมรรถนะ ผ่านโครงการสุขภาพหนึ่งเดียวได้										
15	01999112	แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อความยั่งยืน (Circular Economy)	3(2-3-6)	วิทยาลัยบูรณาการ	✓	✓	✓	✓		✓		✓

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1	2	3	4	5	6	7	8
		Concept for Sustainability) การเรียนรู้คุณค่า ธรรมชาติต่อการดำรงชีวิตของ มนุษย์ในด้านการนำ ทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ ประโยชน์ การสร้างความตื่นรู้ และตระหนักเกี่ยวกับ สถานการณ์และภาวะวิกฤต ทางธรรมชาติ ที่ส่งผลกระทบ ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ ความคิดเชิงวิเคราะห์ โดย ตลอดจนวัฏจักร การผลิตวัตถุดิบ กระบวนการผลิตสินค้าและ การบรรจุภัณฑ์ การใช้งาน การซ่อมบำรุง การนำกลับมา ใช้ซ้ำ อพไซเคิล รีไซเคิล และ การจัดการของเสียขั้นสุดท้าย แนวคิดขยะ เหลือศูนย์ กระบวนการคิดการวิเคราะห์ และออกแบบธุรกิจภายใต้ แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อความยั่งยืน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต 1. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของสภาพ ภูมิอากาศและ สิ่งแวดล้อมที่ เปลี่ยนไปได้ 2. ออกแบบธุรกิจและวางแผน		ศาสตร์								

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม
 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สังกัด	สมรรถนะ							
					1*	2*	3*	4	5	6	7	8
		โครงการภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 3. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความต้องการด้านทรัพยากร สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของ สภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม										

สมรรถนะ 1. ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ 2. ด้านภาวะผู้นำ 3. ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 4. ด้านทักษะการคิด 5. ด้านพหุวัฒนธรรม 6. ด้านการจัดการตนเอง 7. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต 8. ด้านความเป็นพลเมือง * สมรรถนะบังคับในกลุ่มที่ 2 ของโครงสร้างหลักสูตร

รายนามอาจารย์คณะวนศาสตร์

ภาควิชาการจัดการป่าไม้			รหัสอาจารย์ ที่ปรึกษา	ห้องพัก	อีเมล
				02-9428372 ต่อ 11 (ธุรการภาค)	
1.	ผศ. ดร.ขวัญชัย	ดวงสถาพร	C1001	205	fforkcd@ku.ac.th
2.	ผศ. ดร.พสุธา	สุนทรห้าว	C1007	202	fforpts@ku.ac.th
3.	รศ. ดร.วีระภาส	คุณรัตนสิริ	C1010	206	fforwpk@ku.ac.th
4.	ผศ. ดร.รัชนี	โพธิแทน	C1013	203	fforrcm@ku.ac.th
5.	รศ. ดร.สันติ	สุขสอาด	C1017	211	fforsss@ku.ac.th
6.	ผศ. ดร.นิตยา	เมี้ยนมิตร	C1019	204	ffornym@ku.ac.th
7.	ผศ. ดร.ศุภศิษย์	ศรีอักษรินทร์	C1020	106	supasit.sr@ku.th
8.	ผศ. ดร.พิชิต	ลำไย	C1021	210	fforpcl@ku.ac.th
9.	ผศ. ดร.กฤษणाพันธุ์	ผลากิจ	C1022	209	kritsadapan.p@ku.th
10.	อ.ธัญพร	บังใบ	C1023	207	thanyaporn.bun@ku.th

ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ (ตึกวนศาสตร์ 60 ปี ชั้น 5)			รหัสอาจารย์ ที่ปรึกษา	ห้องพัก	อีเมล
				02-5790176 ต่อ 521, 522 (ธุรการภาค)	
1.	ศ. ดร.ยงยุทธ	ไตรสุรัตน์	C2002	511	fforyyt@ku.ac.th
2.	รศ. ดร.สรารัฐ	สังข์แก้ว	C2003	506	fforsws@ku.ac.th
3.	รศ. ดร.เดชา	วิวัฒน์วิทยา	C2013	510	ffordew@ku.ac.th
4.	ศ. ดร.ดอกกรั๊ก	มารอด	C2014	512	ffordrm@ku.ac.th
5.	รศ. ดร.สุธีร์	ดวงใจ	C2015	508	fforsud@ku.ac.th
6.	รศ. ดร.วิฒนชัย	ตาเสน	C2017	510	ffowct@ku.ac.th
7.	รศ. ดร.ประทีป	ด้วงแค	C2018	512	prateep.du@ku.th
8.	รศ. ดร.รองลาภ	สุมาสรวง	C2019	513	fforrls@ku.ac.th
9.	ผศ. ดร.พฤทธิ	ราชรักษ์	C2022	502	fforpr@ku.ac.th
10.	ผศ. ดร.สุวิมล	อุทัยรัตน์	C2023	509	fforsmu@ku.ac.th
11.	รศ. ดร.นิสา	เหล็กสูงเนิน	C2024	504	ffornsl@ku.ac.th
12.	รศ. ดร.นันทชัย	พงศ์พัฒนานุรักษ์	C2025	ชั้น 6	fformcp@ku.ac.th

ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ (ศึกษาศาสตร์ 60 ปี ชั้น 5)			รหัสอาจารย์	ห้องพัก	อีเมล
			ที่ปรึกษา	02-5790176 ต่อ 521, 522 (ธุรการภาค)	
13.	รศ. ดร.ธารรัตน์	แก้วกระจ่าง	C2026	509	ffortrk@ku.ac.th
14.	ผศ. ดร.วรงค์	สุขเสวต	C2027	513	warong.su@ku.th
15.	อ. ดร.นันทิดา	สุธรรมวงศ์	C2028	507	nantida.su@ku.th
16.	อ. ดร.ฉัตรพรพรชัย	พงษ์เจริญ	C2029	506	chattraphas.p@ku.th
17.	อ. ดร.พรชัย	กลัดวงษ์	C2030	508	pornchai.kla@ku.th
18.	อ. ดร.วงศ์ธร	พุ่มพวง	C2031	511	wongsatorn.phump@ku.th

ภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ (ศึกษาศาสตร์ 72 ปี ชั้น 9)			รหัสอาจารย์	ห้องพัก	อีเมล
			ที่ปรึกษา	02-5790173 ต่อ 1913 (ธุรการภาค)	
1.	อ. ดร.พงษ์ศักดิ์	เฮงนิรันดร์	C3002	906	fforps@ku.ac.th
2.	ผศ. ดร.พิชิต	สมบูรณ์	C3003	910	fforpcs@ku.ac.th
3.	ผศ. ดร.ไตรรัตน์	เนียมสุวรรณ	C3004	914	ffortrm@ku.ac.th
4.	อ. ดร.พิศุทธิ์	ศิริพันธุ์	C3006	904	fforpsp@ku.ac.th
5.	ผศ. ดร.วิวัฒน์	หาญวงศ์จิรวิน	C3015	915	fforwih@ku.ac.th
6.	ผศ. ดร.สาวิตรี	พิสุทธิพิเชษฐ์	C3018	905	fforsap@ku.ac.th
7.	รศ. ดร.สมหวัง	ขันตยานวงศ์	C3019	911	fforsok@ku.ac.th
8.	รศ. ดร.บัวผัน	พวงศิลป์	C3020	908	fforbpp@ku.ac.th
9.	อ.กิตติพงศ์	ตั้งกิจ	C3021	903	fforkpt@ku.ac.th
10.	อ.กรวิทย์	จิตต์บรรยงค์	C3022	907	korawit.chit@ku.th
11.	อ.ธีรวัตร	อาจสำอากค์	C3023	901	theerat.ar@ku.th

ภาควิชาวนวัฒนวิทยา (ศึกษาศาสตร์ 60 ปี ชั้น 3-4)			รหัสอาจารย์ที่	ห้องพัก	อีเมล
			ปรึกษา	02-5790171 ต่อ 116 (ธุรการภาค)	
1.	ผศ. ดร.สคาร	ทีจันทิก	C4014	329	fforsktt@ku.ac.th
2.	ผศ. ดร.สมพร	แมลิ้ม	C4015	322/1	fforspm@ku.ac.th
3.	ผศ. ดร.กอบศักดิ์	วันธงไชย	C4016	325/3	fforksw@ku.ac.th

ภาควิชาวนวัฒนวิทยา (เทียบมคมกฤษฎีฯ ชั้น 3-4)			รหัสอาจารย์ที่ ปรึกษา	ห้องพัก	อีเมล
				02-5790171 ต่อ 116 (ธุรการภาค)	
4.	ผศ. มณฑาทิพย์	โสมมีชัย	C4017	331	fformts@ku.ac.th
5.	ผศ. ดร.รุ่งเรือง	พูลศิริ	C4018	402/2	fforrrp@ku.ac.th
6.	รศ. ดร.สาพิศ	ดิลกสัมพันธ์	C4019	328	fforspd@ku.ac.th
7.	ผศ. ดร.วาทีณี	สวนผกา	C4020	327	fforwns@ku.ac.th
8.	รศ. ดร.ออ	พรานไชย	C4021	323	fforaor@ku.ac.th
9.	รศ. ดร.พรเทพ	เหมือนพงษ์	C4022	325/4	fforptm@ku.ac.th
10.	ผศ. ดร.วิรงรอง	ดวงใจ	C4023	325/1	wirongrong.d@ku.th
11.	อ. ดร.มิชาเอล (Dr.Michael)	เย็งเคอะ (Jenke)	C4024	330	michael.j@ku.th
12.	อ. ดร.อรชา	แซ่ตัน	C4025	325	orracha.s@ku.th

ภาควิชาวิศวกรรมป่าไม้ (ศึกษาศาสตร์ 60 ปี ชั้น 2)			รหัสอาจารย์ที่ ปรึกษา	ห้องพัก	อีเมล
				02-5790169 ต่อ 202 (ธุรการภาค)	
1.	อ. ดร.ดำรงค์	ศรีพระราม	C5005	208	ffords@ku.ac.th
2.	อ. ดร.ปิยวัฒน์	ดิลกสัมพันธ์	C5008	214	fforpwd@ku.ac.th
3.	อ. วีระพงษ์	ชุมแสงศรี	C5009	217	ffortpc@ku.ac.th
4.	รศ. ดร.นพรัตน์	คัคควิหาระ	C5010	210	ffornm@ku.ac.th
5.	ผศ. ดร.ลัดดาวรรณ	เหริญตระกุล	C5011	212	fforlwr@ku.ac.th
6.	ผศ. ดร.ชาคริต	ณ ตะกั่วทุ่ง	C5012	213	chakrit.n@ku.th
7.	ผศ. ดร.ขรรค์ชัย	ประสานัย	C5013	215	fforkcp@ku.ac.th
8.	อ. เดชฤทธิ์	สิทธิบาล	C5014	209	detrit.si@ku.th
9.	อ. ดร.โทมิ คัคควิหาระ (Dr. Tomi Miikka Kaakkurivaara)		C5015	210	Tomimiikka.kaa@ku.th

ภาควิชาอนุรักษวิทยา (ศึกษาศาสตร์ 72 ปี ชั้น 6-7)			รหัสอาจารย์ ที่ปรึกษา	ห้องพัก	อีเมล
				02-5790172 ต่อ 1714 (ธุรการภาค)	
1.	รศ. ดร.แสงสรรค์	ภูมิสถาน	C6001	714	fforssp@ku.ac.th
2.	ผศ. ดร.ชัชชัย	ดันทสิรินทร์	C6002	601	fforctt@ku.ac.th
3.	ผศ. ดร.กิตติชัย	รัตนะ	C6004	603	fforkcr@ku.ac.th
4.	ผศ. ดร.ยุทธพงษ์	ศิริมงคละ	C6006	602	fforypk@ku.ac.th
5.	รศ. ดร.นภวรรณ	ฐานะกาญจน์ พงษ์เขียว	C6013	701	ffornwt@ku.ac.th
6.	ผศ. สารัฐ	รัตนะ	C6015	713	fforsrr@ku.ac.th
7.	ผศ. ดร.สุภัทรา	ถีกสถิตย์	C6022	611	fforstt@ku.ac.th
8.	ผศ. ดร.ปิยพงษ์	ทองดินอก	C6023	605	fforppt@ku.ac.th
9.	ผศ. เรณูภา	กลับสุข	C6025	712	fforkkk@ku.ac.th
10.	ผศ. ดร.วินัส	ต่วนเครือ	C6026	613	fforvnt@ku.ac.th
11.	ผศ. ดร.นฤมล	แก้วจำปา	C6028	604	naruemol.kae@ku.th
12.	รศ. ดร.จิราภรณ์	เทียมพันธ์พงศ์	C6029	702	jiraporn.tea@ku.th
13.	ผศ. ดร.อุษารดี	ภูมาลี	C6030	711	usaradee.ph@ku.th
14.	ผศ. ดร.พัชเรศร์	ชัคตตรัยกุล	C6031	614	patchares.cha@ku.th
15.	อ. ดร.กนกภรณ์	แก้วสง	C6032	703	kanokporn.kaews@ku.th

งานบริการการศึกษา			โทรศัพท์	อีเมล
			สายตรงคณะ 089-2037049	
1.	นางกัญญา	สถาพร	02-5790170 หรือ 02-5790520 ต่อ	fforkps@ku.ac.th
2.	นางนงจา	เวชวินิจ		fformcn@ku.ac.th
3.	นางนัฐพร	กรทรวง		ffornks@ku.ac.th
4.	นางอภิญญา	พุ่มพวง		fforayp@ku.ac.th
5.	นายวันท	พุ่มพวง		fforwnpp@ku.ac.th

ข้อควรรู้เกี่ยวกับการศึกษา

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2566



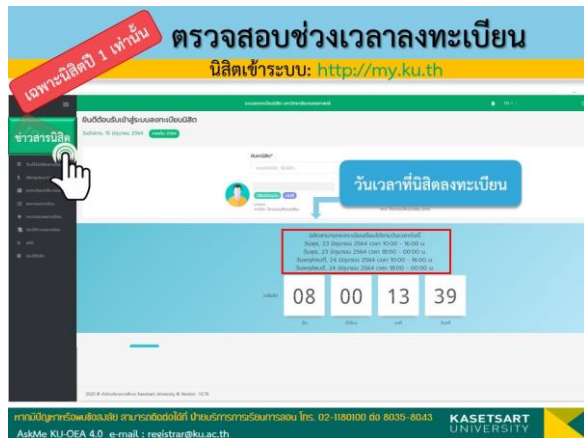
<https://registrar.ku.ac.th/edu-rules>

ขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1

1. นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ลงทะเบียนเรียนผ่านระบบ my.ku.th
นิสิตภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยจะจัดชั้นเรียนให้ นิสิตเพียงแค่นี้เข้ายืนยันการลงทะเบียนเรียนในระบบ



2. นิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนตามวันที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา และต้องตรวจสอบช่วงเวลาลงทะเบียนเรียนของตนเองอีกครั้ง



ขั้นตอนการขอผ่อนผัน

นิสิตทำคำร้องขอผ่อนผันค่าธรรมเนียมการศึกษา

ผ่อนผัน 1 เทอม

1. ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม คำร้องที่ 1 <https://registrar.ku.ac.th/ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม1>
2. กรอกแบบฟอร์มให้เรียบร้อย
3. เสนอ อ.ที่ปรึกษา อ.หัวหน้าภาควิชา และคณบดี
4. ลงนามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้จัดส่งที่ registrar.ku.ac.th/request
5. เข้าไปเลือกรูปแบบการลงทะเบียนเรียนที่ my.ku.th เลือกลงทะเบียนเรียน เลือกชำระเต็มจำนวน และกดยืนยัน
6. ไปที่ เมนูย่อย การเงิน หากคำร้องตามข้อ 4 ได้ดำเนินการแล้ว นิสิตจะพบว่า "ผ่อนผัน" ได้ภาคเรียนที่นิสิตจะลงทะเบียนเรียน จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนได้

ยื่นคำร้องออนไลน์ สำหรับนิสิตสังกัดส่วนกลางบางเขน

<https://registrar.ku.ac.th/request>

แบบฟอร์มรับคำร้องออนไลน์ (ระดับปริญญาตรี)

เฉพาะนิสิตปริญญาตรี สังกัดส่วนกลางบางเขนเท่านั้น

- คำร้องต่างๆ ที่ยื่น ต้องผ่านการลงนามจาก อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา และคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต แล้วเท่านั้น โดยสแกนเอกสารแล้วอัปโหลดในแบบฟอร์มที่ระบุ
- กรณีลงทะเบียนหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชาล่าช้า แบบเอกสาร KU1/ KU3 ที่ลงนามครบถ้วนให้เรียบร้อยแล้ว
- กรณีมีค่าธรรมเนียมการดำเนินการต่างๆ จะถูกคิดหลังจากการเสร็จสิ้นแล้ว ผ่านเมนู เลือกรูปแบบ/การเงิน บนระบบ my.ku.th

การพ้นสภาพของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มี 4 กรณี ดังนี้ ★★★★★	
❶	ไม่ลงทะเบียนเรียนหรือไม่ลงทะเบียนรักษาสถานภาพให้เสร็จสิ้นภายในสองสัปดาห์แรก
❷	ดำรงสถานภาพนิสิตครบกำหนดสองเท่าของจำนวนปีการศึกษาทั้งหมดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือสองเท่าของจำนวนภาคการศึกษาปกติที่จำเป็นต้องศึกษา
❸	นิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 ไม่นับภาคการศึกษาแรก
❹	นิสิตที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เป็นเวลาสองภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาแรกของนิสิตใหม่
***หมายเหตุ: หากนิสิตเข้าข่ายจะถูกคัดชื่อออกตาม ข้อ 1 ขอให้นิสิตดำเนินการลงทะเบียนเรียนหรือรักษาสถานภาพให้เสร็จสิ้น ผ่านเว็บ my.ku.th	
🔴🔴 สำหรับนิสิตที่ถูกคัดชื่อออกตาม ข้อ 2,3 และ ข้อ 4 สำนักบริหารการศึกษาศึกษา จะดำเนินการลบข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนิสิต หากนิสิตได้ชำระค่าเทอม และลงทะเบียนเรียนเรียบร้อยแล้ว ให้นิสิตรอประกาศคัดชื่อออก พร้อมเตรียมหลักฐานการชำระเงิน เพื่อติดต่อทำเรื่องขอคืนเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อไป	
หากมีปัญหาก็พบข้อสงสัย สามารถติดต่อได้ที่ ฝ่ายบริการการเรียนการสอน โทร. 02-1180100 ต่อ 8035-8043	

ตารางแสดงคำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์
การเรียนรู้ระดับรายวิชา
(Course Learning Outcome: CLO)

ตารางแสดงคำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome: CLO)

หมวดวิชาแกนและวิชาเฉพาะบังคับ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
วิชาแกนวิทยาศาสตร์		
01401114 พหุศาสตร์ทั่วไป 3(2-3-6)	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสัณฐานวิทยา กายวิภาควิทยา สรีรวิทยา นิเวศวิทยา การจัดหมวดหมู่และวิวัฒนาการ การใช้ประโยชน์จากพืช	1. อธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพหุศาสตร์ ได้แก่ สัณฐานวิทยา กายวิภาควิทยา สรีรวิทยา นิเวศวิทยา การจัดหมวดหมู่และวิวัฒนาการ การใช้ประโยชน์จากพืชได้ 2. ปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับพหุศาสตร์ได้ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่นด้วยความรอบคอบ
01403111 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)	อะตอมและโครงสร้างอะตอม ระบบพีริออดิก พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี แก๊ส ของเหลว ของแข็ง สารละลาย อุณหพลศาสตร์ จลพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี อิเล็กโทรไลต์และการแตกตัวเป็นไอออน กรดและเบส สมดุลของไอออนเคมีไฟฟ้า	1. อธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเคมีทั่วไปได้
01403112 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-2)	ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01403111 เคมีทั่วไป หรือ 01403119 เคมีทั่วไปสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือ 01403115 เคมีทั่วไปสำหรับเคมีอุตสาหกรรม	1. ปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับเคมีทั่วไปได้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น ด้วยความรอบคอบ
01417111 แคลคูลัส I 3(3-0-6)	ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ค่าเชิงอนุพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์	1. อธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแคลคูลัสได้ 2. คำนวณค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแคลคูลัสพื้นฐานได้
01420115	ปฏิบัติการสำหรับวิชาฟิสิกส์อย่างสังเขป	1. ปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับฟิสิกส์อย่างสังเขปได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
ฟิสิกส์อย่างสังเขป ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)		
01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)	กลศาสตร์ อุณหพลศาสตร์ คลื่น เสียง ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแส แม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสง ฟิสิกส์ยุคใหม่เบื้องต้น	1. อธิบายความรู้พื้นฐานด้านฟิสิกส์อย่างสังเขปได้
01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)	แนวความคิดเกี่ยวกับวิชาสถิติศาสตร์ คำวัดตำแหน่งที่ตั้ง การวัดค่ากลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม และการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปกติ การแจกแจงค่าตัวอย่าง การอนุมานเชิงสถิติสำหรับประชากรเดียวและสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย	1. อธิบายหลักสถิติและความรู้พื้นฐานด้านสถิติได้ 2. คำนวณค่าต่าง ๆ ทางสถิติขั้นต้นได้
01423113 สัตววิทยาทั่วไป 3(2-3-6)	ชีววิทยาทางด้านสัตว์ หลักการในการจำแนกประเภท และวิวัฒนาการของสัตว์	1. อธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสัตววิทยาได้
วิชาแกนวิทยาศาสตร์		
01301111 วิทยาศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)	ภาพรวมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลักการอนุรักษ์ ประวัติการป่าไม้ ทรัพยากรป่าไม้ สถานการณ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	1. อธิบายความหมายและประเภทของทรัพยากรป่าไม้ได้ 2. อธิบายประโยชน์ของทรัพยากรป่าไม้ทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ 3. แสดงความเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมใน

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		ปัจจุบันได้ 4. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมต่อมนุษย์
01302131 รุกขวิทยา I 3(2-3-6)	ศัพทพฤษศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับฐานวิทยาของไม้ต้น การระบุชนิดพรรณไม้ต้นที่เป็นดัชนีของป่าในประเทศไทย พรรณไม้ต้นเศรษฐกิจที่สำคัญ และพรรณไม้ต้นที่นิยมปลูกในเมือง ชวนิเวศป่าไม้และชนิดป่าในประเทศไทย	1. ใช้ศัพทพฤษศาสตร์ในการอธิบายลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไม้ต้นได้ 2. เขียนชื่อพฤษศาสตร์ของพรรณไม้ต้นตามหลักอนุกรมวิธานพืชได้ 3. ระบุชนิดพรรณไม้ต้นในประเทศไทยที่เป็นดัชนีของป่าชนิดต่าง ๆ พรรณไม้ต้นเศรษฐกิจที่สำคัญ และพรรณไม้ต้นที่นิยมปลูกในเมือง โดยใช้ตัวอย่างพรรณไม้แห้งเป็นหลักได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบและตรงตามเวลา
01302132 รุกขวิทยาภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01302131 รุกขวิทยา I	1. ระบุชนิดพรรณไม้ต้นที่เป็นดัชนีของป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบแล้ง ในภาคสนามได้ 2. เก็บตัวอย่างพรรณไม้ต้นเพื่อจัดทำเป็นตัวอย่างพรรณไม้แห้งสำหรับใช้เป็นตัวอย่างอ้างอิงหรือตรวจสอบชนิดได้ 3. ปฏิบัติตามข้อตกลงและระเบียบกติกาในการอยู่ร่วมกันในภาคสนาม 4. ปฏิบัติงานด้วยความไม่ประมาทและระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตของตนเองและผู้อื่น 5. ปฏิบัติงานด้วยความอดทนต่อความยากลำบากในการศึกษาปฏิบัติงานในป่า
01302211 นิเวศวิทยาป่าไม้ 3(3-0-6)	ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ลักษณะโครงสร้างทางด้านนิเวศวิทยาและการเปลี่ยนแปลงของสังคมสิ่งมีชีวิต องค์ประกอบภายในระบบนิเวศป่าไม้ การ	1. อธิบายความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างสิ่งมีชีวิตและปัจจัยแวดล้อมในสังคมพืชป่าไม้ได้ 2. อธิบายแนวทางและวิธีการศึกษาลักษณะโครงสร้างด้านนิเวศวิทยาและ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	ถ่ายทอดพลังงาน และการหมุนเวียนของธาตุอาหาร ปัจจัยจำกัดการพัฒนาและพลวัตของระบบนิเวศป่าไม้	การเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชป่าไม้ได้ 3. อธิบายองค์ประกอบภายในระบบนิเวศป่าไม้ การถ่ายทอดพลังงาน และการหมุนเวียนของธาตุอาหารได้ 4. อธิบายปัจจัยจำกัดการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาของระบบนิเวศป่าไม้ได้ 5. เปรียบเทียบความแตกต่างของป่าแต่ละชนิดในประเทศไทยได้ 6. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบและตรงตามเวลา
01302212 นิเวศวิทยาป่าไม้ ภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01302211 นิเวศวิทยาป่าไม้	1. เก็บข้อมูลลักษณะโครงสร้างด้านนิเวศวิทยาและการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชป่าไม้ รวมทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อมได้ 2. เก็บข้อมูลด้านสัตว์ป่า แมลงป่าไม้ และจุลินทรีย์ป่าไม้ตามวิธีการขั้นพื้นฐานได้ 3. วิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาสังคมพืช ปัจจัยสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในสังคมพืชป่าไม้ได้ 4. ระบุชนิดป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบแล้งได้ 5. ปฏิบัติงานด้วยความไม่ประมาทและระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตของตนเองและผู้อื่น 6. ปฏิบัติงานด้วยความอดทนต่อความยากลำบากในการศึกษาปฏิบัติงานในป่า 7. ปฏิบัติงานด้วยการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีเพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด
01303221 การรังวัดและการทำแผนที่	หลักการรังวัดและการทำแผนที่ การวัดและการปรับแก้ การวัดระยะทาง การทำระดับ มุม และทิศทางในงานสำรวจ งานวงรอบ แผนที่และระบบพิกัด ระบบดาวเทียมนำทางบน	1. อธิบายหลักการดำเนินงานรังวัดในการจัดทำแผนที่แบบแนบราบและแผนที่ภูมิประเทศได้อย่างถูกต้อง 2. ปฏิบัติงานวงรอบเพื่อทำแผนที่แบบแนบราบตามวิธีการที่กำหนดให้ได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(2-3-6)	โลก อากาศยานไร้คนขับในงานรังวัดทางป่าไม้ แผนที่ดิจิทัลเบื้องต้น	อย่างถูกต้อง 3. ปฏิบัติงานระดับเพื่อหาแตกต่างทางความสูงของพื้นที่ และจัดทำแผนที่เส้นระดับชั้นความสูงตามวิธีการที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง 4. อ่านแผนที่แบบแนบราบและแผนที่ภูมิประเทศตามวิธีการอ่านแผนที่ได้อย่างถูกต้อง 5. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเป็นทีมด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียน 6. แสดงออกถึงการรักษาวินัยเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชั้นเรียน
01303222 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้ ภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01303221 การรังวัดและการทำแผนที่ในทางป่าไม้	1. ปฏิบัติงานวงรอบปิดแบบบรรจบตัวเอง วงรอบปิดแบบบรรจบแนวอ้างอิงอื่น และงานระดับเพื่อนำมาทำแผนที่การใช้ที่ดินและแผนที่ภูมิประเทศได้ 2. ปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีมด้วยความรับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3. ปฏิบัติตามระเบียบในการอยู่ร่วมกันในชั้นเรียนอย่างมีวินัย ด้วยความเคารพตนเองและผู้อื่น
01304221 การคณิตป่าไม้ ภาคสนาม 1(0-3-2)	หลักการและวิธีการในการวัดต้นไม้และป่าไม้เบื้องต้น การฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวัดต้นไม้และป่าไม้ การประเมินการเติบโตและผลผลิตไม้	1. อธิบายหลักการและวิธีการในการวัดต้นไม้และป่าไม้ได้ 2. สร้างเครื่องมือพื้นฐานในการวัดต้นไม้และป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ใช้เครื่องมือเพื่อการวัดต้นไม้และป่าไม้ได้อย่างถูกต้อง 4. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับต้นไม้และป่าไม้ได้ 5. ปฏิบัติงานวัดข้อมูลต้นไม้และป่าไม้ด้วยความซื่อสัตย์
01304313	หลักการว่าด้วยกระบวนการออกกฎหมายและการบังคับใช้	1. อธิบายหลักการว่าด้วยกระบวนการออกกฎหมายและการบังคับใช้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
กฎหมายและการบริหารงานป่าไม้ 3(3-0-6)	กฎหมาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ไทย อนุสัญญาสนธิสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ หลักการบริหารและระเบียบปฏิบัติราชการด้านทรัพยากรป่าไม้ ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการใช้กฎหมายด้านทรัพยากรป่าไม้ กรณีศึกษา	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ไทยได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายหลักการสำคัญเกี่ยวกับกฎหมาย อนุสัญญา และข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ได้ 3. เลือกใช้กฎหมาย หลักการบริหาร และระเบียบปฏิบัติราชการด้านทรัพยากรป่าไม้ แก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างเหมาะสมกับกรณีศึกษา 4. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความสำคัญของการบังคับใช้กฎหมายในการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม
01305211 การใช้ประโยชน์วนผลิตภัณฑ์ 3(2-3-6)	การใช้ประโยชน์เนื้อไม้ที่สัมพันธ์กับคุณสมบัติด้านกายวิภาคทางกล ทางฟิสิกส์ และทางเคมี การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้และของป่า กฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์	1. เชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์กับกายวิภาคหรือคุณสมบัติของเนื้อไม้บางประการได้ 2. สร้างผลิตภัณฑ์จากไม้หรือของป่าอย่างง่ายได้ 3. ปฏิบัติงานในชั้นเรียนตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบและทำงานเป็นทีมได้
01306111 ป่าไม้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3(3-0-6)	แนวคิด สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บทบาทของการป่าไม้ในการบรรเทาผลกระทบและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นโยบายและการดำเนินงานด้านป่าไม้ในระดับชาติและนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรณีศึกษา	1. อธิบายนิยาม ความหมาย และแนวคิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ 2. อธิบายสาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ 3. อธิบายบทบาทของป่าไม้ในการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบต่องาน
01306211	การเติบโตและผลผลิตของต้นไม้ การพัฒนาพันธุ์ไม้และการ	1. อธิบายหลักการทางวนวัฒนวิทยาเพื่อการปลูกสร้างสวนป่าและการฟื้นฟู

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
หลักวนวัฒน 3(3-0-6)	ปฏิสัมพันธ์ของต้นไม้ การจัดการต้นไม้เพื่อผลิตเนื้อไม้ การปรับปรุงคุณภาพไม้ซุง การประเมินคุณภาพของพื้นที่ การอารักขาป่าไม้ กระบวนการสืบต่อพันธุ์ของต้นไม้ ระบบวนวัฒนสำหรับการเจริญทดแทน พันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์ไม้ การผลิตเมล็ดไม้และเพาะชำกล้าไม้ การเลือกและการเตรียมพื้นที่ปลูก ภาพรวมระบบการจัดการหมูไม้ในประเทศไทย การบริการเชิงนิเวศของป่าไม้ในเมือง กรณีศึกษา	ป่าได้ 2. เลือกวนวัฒนวิธีในการปลูกสร้างสวนป่า การฟื้นฟูป่า และการอารักขาป่าไม้ ได้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ 3. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความร่วมมือกัน และมีความรับผิดชอบ
01306213 วนวัฒนภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01306211 หลักวนวัฒน	1. เลือกวนวัฒนวิธีในการจัดการพื้นที่เพื่อการปลูกสร้างสวนป่าให้ตรงตามวัตถุประสงค์ได้ 2. นำเสนอวนวัฒนวิธีที่เหมาะสมในการดำเนินการเพื่อการปลูกสร้างสวนป่าที่มีวัตถุประสงค์ที่ต่างกันหลังจากที่ทดลองปฏิบัติภาคสนามได้ 3. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ ร่วมมือกันในการทำงาน และมีความอดทนในการปฏิบัติงานภาคสนาม
01349391 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน ทางวนศาสตร์ 3(3-0-6)	กระบวนการวิจัยทางวนศาสตร์ การกำหนดปัญหา การออกแบบการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย จรรยาบรรณนักวิจัย กรณีศึกษา	1. อธิบายแนวคิด หลักการ และกระบวนการทำวิจัยทางวนศาสตร์ได้ 2. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือและได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่สนใจได้ 3. จัดทำโครงร่างงานวิจัยในสาขาที่สนใจตามกระบวนการวิจัยได้ 4. นำเสนอโครงร่างงานวิจัยในสาขาที่สนใจโดยใช้สื่อที่กำหนดได้ 5. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 6. แสดงออกถึงการมีจรรยาบรรณนักวิจัย

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
01349497 สัมมนา 1	การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวนศาสตร์ในระดับปริญญาตรี	1. จัดทำสื่อเพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานวิจัยในหัวข้อที่สนใจตามแนวทางที่กำหนดได้ 2. นำเสนอผลการปฏิบัติงานวิจัยแบบปากเปล่าตามหัวข้อที่สนใจได้ 3. แสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการในทางที่สร้างสรรค์ได้ 4. แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่เหมาะสมในการนำเสนอและการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ 5. แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ตรงต่อเวลา และสามารถทำงานเป็นทีมได้
01349499 โครงงานวนศาสตร์ 3(0-9-5)	โครงงานที่น่าสนใจในสาขาต่าง ๆ ของวนศาสตร์	1. ปฏิบัติงานวิจัยตามโครงงานที่สนใจได้โดยประยุกต์ความรู้ด้านวนศาสตร์ในสาขาต่าง ๆ 2. นำเสนอผลการปฏิบัติงานวิจัยตามโครงงานที่สนใจได้โดยใช้สื่อที่กำหนด 3. สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงงานวิจัยที่สนใจจากแหล่งข้อมูลทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ มีความน่าเชื่อถือ และทันสมัยได้ 4. ปฏิบัติงานวิจัยด้วยความอดทนและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายด้วยการจัดสรรเวลาได้อย่างเหมาะสม 5. ใช้ข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยความซื่อสัตย์และตระหนักในจรรยาบรรณนักวิจัย
แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ป่าไม้: วิชาเฉพาะบังคับ		
01301321 หลักการจัดการลุ่มน้ำ 3(2-3-6)	โครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ สันฐานวิทยาลุ่มน้ำ ฝนและความชื้นในอากาศ ไฮโดรกราฟและน้ำท่า การคายระเหยน้ำ กระบวนการความสัมพันธ์ของดิน	1. อธิบายแนวคิดและหลักการของการจัดการลุ่มน้ำได้ 2. วิเคราะห์กระบวนการความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และป่าไม้ได้ 3. เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	น้ำ และป่าไม้ ภัยพิบัติในลุ่มน้ำ และมาตรการการจัดการลุ่มน้ำ	จัดการลุ่มน้ำได้ 4. นำเสนอแนวทางในการจัดการลุ่มน้ำได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ 5. ปฏิบัติงานเป็นทีมได้ โดยมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
01303311 การทำไม้ 3(3-0-6)	ประวัติการทำไม้ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง กระบวนการทำไม้ การขนส่งไม้ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์ การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับการทำไม้ ผลกระทบจากการทำไม้ ความปลอดภัยในการทำงาน การทำไม้กับการปลดปล่อยคาร์บอน เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการทำไม้	1. อธิบายหลักการ ขั้นตอน และวิธีการทำไม้ได้ 2. อธิบายกระบวนการจัดหาไม้ การจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์ได้ 3. อธิบายความเสี่ยงและการลดความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการทำไม้ได้ 4. ปฏิบัติตนด้วยความมีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
01304311 หลักการจัดการป่าไม้ 3(3-0-6)	ข้อมูลและปัจจัยที่สำคัญในการจัดการป่าไม้ หลักการวางแผนจัดการป่าไม้ การจำแนกพื้นที่เพื่อการจัดการป่าไม้ การกำกับผลผลิตป่าไม้ การจัดการป่าไม้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ การจัดการป่าไม้เพื่อคาร์บอนเครดิตและนิเวศบริการ การจัดการป่าชายเลน การจัดการของป่า การจัดการป่าชุมชน หลักการรับรองการจัดการป่าไม้เบื้องต้น กรณศึกษา	1. อธิบายหลักการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนได้ 2. วิเคราะห์แนวทางการจัดการป่าไม้ตามเกณฑ์และองค์ประกอบสำหรับการจัดการป่าไม้รูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล 3. ค้นคว้าข้อมูลด้านการจัดการป่าไม้จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
01304341 เศรษฐศาสตร์ ทรัพยากรป่าไม้ 3(3-0-6)	แนวคิดและหลักการของเศรษฐศาสตร์จุลภาค การวิเคราะห์ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ป่าไม้และตลาดป่าไม้ เครื่องมือในการแก้ปัญหาและประเมินผลสำเร็จในการลงทุนด้านป่าไม้ เทคนิคการประเมินมูลค่าบริการของระบบนิเวศ เครื่องมือและนวัตกรรมทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์	1. อธิบายแนวคิดและหลักการทางเศรษฐศาสตร์จุลภาคในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้ 2. อธิบายแนวคิดและหลักการประเมินมูลค่าบริการของระบบนิเวศได้ 3. ระบุเทคนิคและเครื่องมือทางคณิตศาสตร์และการเงินเพื่อประเมินความเหมาะสมของการลงทุนในธุรกิจการป่าไม้ได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		4. ใช้ข้อมูลเชิงตัวเลขด้วยความรอบคอบและข้อสัย
01304351 การสำรวจแก่นับ ทรัพยากรป่าไม้ 3(3-0-6)	ความหมาย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนของการสำรวจ ทรัพยากรป่าไม้ หลักสถิติและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การ ประยุกต์เทคนิคการสุ่มตัวอย่างในการสำรวจทรัพยากรป่า ไม้ เทคโนโลยีในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ การวัดและ ประเมินทรัพยากรป่าไม้ในป่าธรรมชาติและสวนป่า การ สำรวจทรัพยากรป่าไม้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	1. อธิบายหลักการการสำรวจทรัพยากรป่าไม้และวิธีการประเมินทรัพยากร ป่าไม้ได้อย่างถูกต้อง 2. ระบุเทคนิคการสุ่มตัวอย่างในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างเหมาะสม ตามวัตถุประสงค์การสำรวจ 3. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนความสำคัญของวิธีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง
01304352 การสำรวจแก่นับ ทรัพยากรป่าไม้ ภาคสนาม 1(0-3-2)	ฝึกปฏิบัติภาคสนาม วิชา 01304351 การสำรวจแก่นับ ทรัพยากรป่าไม้	1. วางแผนการสำรวจแก่นับทรัพยากรป่าไม้ด้วยเทคนิคและวิธีการสำรวจ แบบต่างๆ ในภาคสนามได้ 2. ปฏิบัติงานสำรวจข้อมูลโดยใช้เครื่องมือเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ได้ตาม วัตถุประสงค์ของการสำรวจ 3. นำเสนอข้อมูลจากการในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ได้ 4. ปฏิบัติงานภาคสนามด้วยความมุ่งมั่น อดทน ความซื่อสัตย์ในเก็บรวบรวม ข้อมูลภาคสนาม และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นทีมได้
01306241 ธรณีวิทยาและ ปฐพีวิทยาทางป่าไม้ อย่างสังเขป 2(2-0-4)	ชนิดและสมบัติของหินและแร่ที่สำคัญ การเกิดดิน ความสำคัญและส่วนประกอบของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน อินทรีย์วัตถุ สารอาหารพืช ปุ๋ยและ การใช้ปุ๋ย การสำรวจและจำแนกดิน การจัดการดินป่าไม้	1. อธิบายกระบวนการเกิดดินและการเกิดดินทางป่าไม้ได้ 2. อธิบายหลักการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดินได้ 3. อธิบายความสำคัญของอินทรีย์วัตถุ สารอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยเพื่อ การปลูกและฟื้นฟูป่าไม้ได้ 4. อธิบายการจัดการดินป่าไม้ได้ตามหลักวิชาการ 5. ปฏิบัติงานในชั้นเรียนที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
01306242 ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาทางป่าไม้อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01306241 ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาทางป่าไม้อย่างสังเขป	1. จำแนกชนิดของหินได้ 2. วิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ เคมีและชีวภาพของดินได้ 3. ใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการทางดินได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย 4. ปฏิบัติงานในชั้นเรียนที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
01307211 วนศาสตร์ชุมชนเบื้องต้น 3(3-0-6)	การจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วม หลักและวิธีการทำงานกับชุมชน การประเมินและวิเคราะห์ชุมชน การประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การพัฒนาองค์กรและเครือข่าย กิจกรรมวนศาสตร์ชุมชน กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายหลักการทางวนศาสตร์ชุมชนและการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วมได้ 2. อธิบายวิธีการทำงานกับชุมชน และการประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้ 3. ระบุเทคนิคและเครื่องมือทางวนศาสตร์ชุมชนเพื่อประเมินและวิเคราะห์ชุมชนได้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด 4. ตระหนักถึงความสำคัญของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วม 5. ปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยการเคารพหรือรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
01308211 อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 3(3-0-6)	นิยามและแนวคิดพื้นฐานของอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประวัติและการพัฒนาการของอุทยานและนันทนาการ สถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ พฤติกรรมนันทนาการและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมนันทนาการ ทรัพยากรนันทนาการ และผลกระทบทางนันทนาการ การวางแผนและการจัดการ	1. อธิบายแนวคิดและหลักการในการจัดการอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติได้ 2. อธิบายพฤติกรรมนันทนาการและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการได้ 3. ระบุการประกอบกิจกรรมนันทนาการทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติเบื้องต้น การส่งเสริมนันทนาการและการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน กรณีศึกษา	4. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงการรับรู้และเท่าทันสถานการณ์ด้านอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
01314321 นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า 3(3-0-6)	หลักการทางนิเวศวิทยาสัตว์ป่าและการจัดการสัตว์ป่า การใช้ถิ่นที่อยู่และปัจจัยแวดล้อม การสำรวจและศึกษาสภาพถิ่นที่อาศัยและประชากร การประยุกต์ความรู้ทางนิเวศวิทยาสัตว์ป่าในการจัดการถิ่นที่อาศัยและประชากร การขยายพันธุ์สัตว์ป่าและการใช้ประโยชน์ พระราชบัญญัติและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่า สภาพการณ์ปัจจุบันในการจัดการสัตว์ป่าในประเทศไทย	1. อธิบายหลักการด้านนิเวศวิทยาสัตว์ป่า และปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับการใช้ถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าได้ 2. จำแนกประเภทของสัตว์ป่าได้ 3. สืบค้นข้อมูลที่ทันสมัยเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าได้ 4. นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการสัตว์ป่าในสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทยได้ 5. จัดทำสื่อสร้างสรรค์เพื่อนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายได้
01349311 พื้นฐานภูมิสารสนเทศศาสตร์ 3(2-3-6)	หลักพื้นฐานและความสำคัญของภูมิสารสนเทศศาสตร์ การอ้างอิงบนพื้นโลก แผนที่ และมาตรฐานแผนที่ การรับรู้ระยะไกลและระบบนำทางด้วยดาวเทียม เทคนิคและโปรแกรมทางภูมิสารสนเทศศาสตร์ การจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่และคุณลักษณะ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ กรณีศึกษา	1. อธิบายความรู้เกี่ยวกับภูมิสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้นได้ 2. ใช้โปรแกรมพื้นฐานทางภูมิสารสนเทศศาสตร์เพื่อวิเคราะห์และจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ตามขั้นตอนที่กำหนดได้ 3. เลือกเทคนิคทางภูมิสารสนเทศศาสตร์เพื่อวิเคราะห์และจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความซื่อสัตย์และรับผิดชอบในการทำงาน
แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ป่าไม้: วิชาเฉพาะเลือก (บังคับ)		
01301322 การจัดการลุ่มน้ำ ภาคสนาม	การฝึกปฏิบัติภาคสนามด้านการจัดการลุ่มน้ำ	1. ตรวจวัดและเก็บข้อมูลปัจจัยด้านระบบนิเวศลุ่มน้ำได้อย่างถูกต้อง 2. เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือในการตรวจวัดและเก็บข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
1(0-3-2)		3. นำเสนอผลการปฏิบัติงานเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และมนุษย์ และหน้าที่ของระบบนิเวศลุ่มน้ำได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล 4. ปฏิบัติงานด้วยการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและทำงานเป็นทีมได้
01302313 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ป่าไม้ภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกปฏิบัติภาคสนามด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้	1. วางแผนเก็บข้อมูลในภาคสนามเพื่อศึกษาสังคมพืชป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพได้ 2. วางแปลตัวอย่างและเก็บข้อมูลการศึกษาสังคมพืชป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพได้ 3. ปฏิบัติตามขั้นตอนที่เป็นมาตรฐานในการระบุชนิดพรรณไม้ป่าได้ 4. แปลผลข้อมูลที่ได้จากการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสังคมพืชป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพได้ 5. นำเสนอข้อมูลสังคมพืชป่าไม้ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและปัจจัยสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศป่าไม้ พร้อมทั้งแนวทางในการจัดการอนุรักษ์ได้ 6. ปฏิบัติงานด้วยความอดทนต่อความยาก ลำบากในการศึกษาปฏิบัติงานเก็บข้อมูลในภาคสนาม 7. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยซื่อสัตย์ในหน้าที่
01303313 วิศวกรรมป่าไม้ ภาคสนาม 1(0-3-2)	ฝึกปฏิบัติงานด้านการทำไม้ การคำนวณค่าใช้จ่ายในการทำไม้ การยศาสตร์ การรังวัดและทำแผนที่ การออกแบบและสร้างถนนป่าไม้ การควบคุมและการป้องกันการกร่อนของดิน การศึกษาผลกระทบจากการทำไม้	1. ประยุกต์ความรู้ด้านวิศวกรรมป่าไม้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ได้ 2. เลือกใช้เครื่องมือด้านวิศวกรรมป่าไม้ในงานด้านป่าไม้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		3. ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
01304312 การจัดการป่าไม้ ภาคสนาม 1(0-3-2)	ฝึกปฏิบัติงานด้านการวางแผนการจัดการป่าไม้ ระบบฐานข้อมูลการจัดการป่าไม้ การสำรวจทรัพยากรป่าไม้โดยวิธีการสำรวจระยะไกล การศึกษาการเติบโตและผลผลิตของผลผลิตป่าไม้ การสำรวจทรัพยากรป่าไม้ การสำรวจทางเศรษฐกิจสังคม และการประเมินทรัพยากรป่าไม้	1. ฝึกปฏิบัติงานด้านการวางแผนการจัดการป่าไม้ได้ 2. นำเสนอแนวทางการจัดการป่าไม้ได้อย่างเหมาะสมกับปัญหาและปัจจัยทางด้านชีวภาพและกายภาพที่กำหนดให้ 3. ปฏิบัติงานภาคสนามด้วยความมุ่งมั่นและใฝ่เรียนรู้
01306311 เทคโนโลยีวนวัฒน ภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกการปฏิบัติงานภาคสนาม และการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยทางวนวัฒน ตั้งแต่การเกิด การเติบโต องค์ประกอบคุณภาพ และสุขภาพของหมู่ไม้	1. เลือกใช้เครื่องมือด้านวนวัฒนเพื่อการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลสัมฤทธิ์ของการปลูกและฟื้นฟูป่าได้ 2. นำเสนอแผนการศึกษา กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลทางวนวัฒนวิทยาได้ 3. นำเสนอผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนางานด้านวนวัฒนวิทยาได้ 4. ปฏิบัติงานด้วยความร่วมมือ และมีความอดทนในการปฏิบัติงานในพื้นที่ยากลำบากได้
01307312 วนศาสตร์ชุมชน ภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกปฏิบัติภาคสนามด้านวนศาสตร์ชุมชน	1. เลือกใช้เครื่องมือทางวนศาสตร์ชุมชนเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนเป้าหมายกับทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ได้ 2. ออกแบบแนวทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่เป้าหมายได้ 3. นำเสนอผลการปฏิบัติงานภาคสนามสู่เวทีชุมชนโดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้ 4. ปฏิบัติงานภาคสนามด้วยการทำงานเป็นทีม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		คำนึงถึงความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม ปรับตัวและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้
01308312 อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทาง ธรรมชาติภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกปฏิบัติภาคสนามด้านการจัดการอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	- วิเคราะห์ทรัพยากรนันทนาการและผู้ใช้ประโยชน์ได้ - วางแผนพัฒนาทางกายภาพและการสื่อความหมายได้ - วิเคราะห์ผลกระทบจากกิจกรรมนันทนาการและการท่องเที่ยวได้ - นำเสนอองค์ความรู้จากการฝึกปฏิบัติงานด้านการจัดการอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติได้ - ปฏิบัติงานภาคสนามด้วยความรับผิดชอบ และทำงานเป็นทีมได้
01314322 การจัดการสัตว์ป่า ภาคสนาม 1(0-3-2)	การฝึกปฏิบัติภาคสนามด้านการจัดการสัตว์ป่า	- วางแผนเพื่อศึกษาสัตว์ป่าในภาคสนามได้ - สำรวจและเก็บข้อมูลสัตว์ป่า รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในภาคสนามได้ - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการศึกษาสัตว์ป่าภาคสนามได้อย่างเหมาะสม - รวบรวมและจัดการข้อมูลที่ได้จากภาคสนามเพื่อการวิเคราะห์และนำเสนอได้ - ดำรงชีวิตและทำงานเป็นหมู่คณะในภาคสนามได้
แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์: วิชาเฉพาะบังคับ		
01305212 กายวิภาคและ การพิสูจน์ไม้ 2(1-3-4)	ลักษณะโครงสร้างอย่างหยาบของเนื้อไม้ ลักษณะโครงสร้างอย่างละเอียดของไม้ใบแคบและไม้ใบกว้าง วิธีการตรวจพิสูจน์ไม้	- อธิบายลักษณะโครงสร้างเนื้อไม้ของไม้ใบแคบและไม้ใบกว้างได้ - ระบุชนิดไม้ได้จากการวิเคราะห์ลักษณะทางกายวิภาคเนื้อไม้อย่างหยาบได้ - ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตามที่ได้รับมอบหมายได้ด้วยความมุ่งมั่นและรับผิดชอบ
01305222	สมบัติของไม้ที่เกี่ยวกับความชื้น ความร้อน ไฟฟ้า การเคลื่อน	อธิบายหลักการและทฤษฎีทางฟิสิกส์และทางกลของไม้ได้อย่างถูกต้อง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
สมบัติทางฟิสิกส์และ ทางกลของไม้ 4(3-3-8)	ที่ของของไหล ความร้อนและไอน้ำในเนื้อไม้ ความสัมพันธ์ ระหว่างสมบัติทางฟิสิกส์กับสมบัติอื่น ๆ และลักษณะโครงสร้าง ของเนื้อไม้ พฤติกรรมทางกลของไม้ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มี ผลกระทบต่อความแข็งแรงของไม้ วิธีการมาตรฐาน ในการ ทดสอบสมบัติทางกล ความเค้นพื้นฐานและความเค้นใช้งานไม้	2. วิเคราะห์สมบัติทางฟิสิกส์และทางกลของไม้ในห้องปฏิบัติการตามขั้นตอน และวิธีการได้อย่างถูกต้อง 3. เลือกเครื่องมือและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเพื่อการทดสอบสมบัติ ทางด้านฟิสิกส์และทางกลของไม้ได้ 4. ปฏิบัติงานเป็นทีม มีความอดทนและทำงานร่วมกันได้
01305312 พื้นฐานทางวิศวกรรม การผลิตใน อุตสาหกรรมไม้และ กระดาษ 3(3-0-6)	หลักการคำนวณพื้นฐานทางวิศวกรรมเคมีและหน่วย กระบวนการและตัวแปร หลักการถ่ายโอนและดุลโมเมนตัม มวลสาร และความร้อน เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ผลิตภัณฑ์ไม้และกระดาษ หน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรม การผลิตผลิตภัณฑ์ไม้และกระดาษ ปั้น การผสมและการกวน กระบวนการคัดแยก และกระบวนการแลกเปลี่ยนความร้อน	1. อธิบายตัวอย่างอุปกรณ์ เครื่องจักร และกระบวนการผลิตต่างๆ ใน อุตสาหกรรมไม้และกระดาษ หลักการวัดตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ควบคุม กระบวนการผลิตได้ 2. คำนวณเปลี่ยนหน่วยการวัดตัวแปรต่าง ๆ ตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ สอดคล้องกับเทคโนโลยีการวัดและการผลิตในภาคอุตสาหกรรมได้ 3. คำนวณพื้นฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักการถ่ายโอนและดุล โมเมนตัม มวลสาร และความร้อน เพื่อแก้ปัญหาในกระบวนการผลิต ควบคุมกระบวนการผลิต และออกแบบกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
01305364 เทคโนโลยีการแปรรูป และอบไม้ 3(2-3-6)	หลักการแปรรูปไม้ซุงและอุตสาหกรรมการแปรรูปไม้ การ แบ่งชั้นไม้แปรรูป ทฤษฎีการใช้งานเครื่องจักรกลงานไม้ การใช้และการดูแลเครื่องมือแปรรูปไม้ การป้องกันอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน การผึ่งและอบไม้ ความชื้น การหดตัว ความเค้น และตำหนิต่าง ๆ ที่มีอยู่ในไม้ วิธีการผึ่งไม้ใน กระแสอากาศ การอบไม้ด้วยเตาอบไม้ การอบไม้บาง การ	1. อธิบายหลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีการแปรรูปและอบไม้ได้ 2. ปฏิบัติงานด้านการแปรรูปและอบไม้ในห้องปฏิบัติการตามขั้นตอนและ วิธีการได้ 3. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและ ผู้อื่น และมีความอดทนในการทำงาน

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	ทำให้ไม้แห้งด้วยวิธีการอื่น ๆ มีการศึกษานอกสถานที่	
01305374 เทคโนโลยีการผลิต แผ่นไม้ประกอบ 3(2-3-6)	การจำแนกชนิดของแผ่นไม้ประกอบ คุณสมบัติและลักษณะ ของวัตถุดิบที่ใช้สำหรับการผลิตแผ่นไม้ประกอบ เทคโนโลยี ในการผลิตแผ่นไม้ประกอบ เครื่องจักรกลและผังโรงงานใน การผลิต สมบัติและการใช้ประโยชน์แผ่นไม้ประกอบ มี การศึกษานอกสถานที่	1. เลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมกับแต่ละประเภทของแผ่นไม้ประกอบได้ 2. ผลิตแผ่นไม้ประกอบในระดับห้องปฏิบัติการได้ 3. ทดสอบคุณสมบัติและประมวลผลการพัฒนาแผ่นไม้ประกอบได้ 4. นำเสนอแนวทางการพัฒนาแผ่นไม้ประกอบได้ 5. ค้นคว้าข้อมูลและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตแผ่นไม้ประกอบจาก แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
01305461 การเสื่อมสภาพและ การป้องกันผลิตภัณฑ์ ไม้ 3(2-3-6)	สาเหตุการเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์ไม้ การเสื่อมสภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม้อันเนื่องมาจากเชื้อรา แมลงและเห็บ ความ ทนทานของไม้ ความยากง่ายในการอาบน้ำยาของไม้ วัสดุที่ ใช้ในการป้องกันรักษาเนื้อไม้ กรรมวิธีในการปรับปรุงความ ทนทานของไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ การปฏิบัติงานอาบน้ำยาไม้ มาตรการความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มาตรฐานสากลในการทดสอบการป้องกันการเข้าทำลายของ ศัตรูทำลายไม้และคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้	1. วิเคราะห์การเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์ไม้จากปัจจัยต่าง ๆ ได้ 2. เลือกกรรมวิธีในการป้องกัน การปรับปรุง และรักษาความทนทานของไม้และ ผลิตภัณฑ์ไม้ได้ 3. นำเสนอมาตรการความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในการป้องกัน การเข้าทำลายของศัตรูทำลายไม้และคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม้ได้ 4. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและ ผู้อื่น และมีความอดทนในการทำงาน
01305465 การยัดติดไม้และ ทฤษฎีการยัดติด 2(1-3-4)	สมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของสารยัดติด ทฤษฎีและกลไก ของการยัดติด สมบัติของไม้และการเตรียมไม้เพื่อยัดติด ด้วยกาว กาวในอุตสาหกรรมแผ่นไม้ประกอบ การวิเคราะห์ สมบัติของกาว มีการศึกษานอกสถานที่	1. เลือกชนิดของกาวที่เหมาะสมกับประเภทของแผ่นไม้ประกอบและแผ่นไม้ เชิงวิศวกรรมได้ 2. เตรียมกาวในระดับห้องปฏิบัติการเพื่อใช้กับแผ่นไม้ประกอบและแผ่นไม้ เชิงวิศวกรรมได้ 3. ทดสอบคุณสมบัติกาวในห้องปฏิบัติการ ประมวลผล และเสนอแนะแนว

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		ทางการพัฒนาไปได้ 4. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการด้วยการคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น
01310231 เคมีของเนื้อไม้ 3(2-3-6)	ชนิดและการกระจายตัวขององค์ประกอบเคมีในเนื้อไม้ โครงสร้างและสมบัติทางเคมีของเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส ลิกนิน และสารแทรก การใช้สารเคมีจากไม้ในอุตสาหกรรม ที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบและอุตสาหกรรมอื่น ๆ	1. อธิบายหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับสมบัติเคมีเนื้อไม้ได้ 2. เลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์สมบัติเคมีเนื้อไม้ได้อย่างถูกต้อง 3. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น และมีความอดทนในการทำงาน
01310341 เทคโนโลยีการผลิตและ ฟอกเยื่อ 3(2-3-6)	ชนิดและสมบัติของเยื่อ การจัดการไม้และการเตรียมชิ้นไม้ สับ เทคโนโลยีการผลิตเยื่อกลและเยื่อเคมี การฟอกเยื่อที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การนำสารเคมีกลับมาใช้ใหม่ใน โรงงานผลิตเยื่อ มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายหลักการเทคโนโลยีการผลิตและฟอกเยื่อได้ 2. ผลิตเยื่อและฟอกเยื่อในห้องปฏิบัติการตามขั้นตอนและวิธีการได้อย่างถูกต้อง 3. นำเสนอและสรุปผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการพิมพ์กระดาษจาก แหล่งข้อมูลทางวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ 4. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น และมีความอดทนในการทำงาน
01310342 เทคโนโลยีการผลิต กระดาษ 3(2-3-6)	วัตถุดิบที่เป็นเส้นใยและไม่เป็นเส้นใยเพื่อการผลิตกระดาษ การเตรียมน้ำเยื่อและเครื่องมือ หลักพื้นฐานการผลิต กระดาษ เครื่องจักรผลิตกระดาษและส่วนประกอบและ เทคโนโลยีในปัจจุบัน การเตรียมและทดสอบแผ่นขึ้น ตัวอย่างที่ทำด้วยมือในห้องปฏิบัติการ กรณีศึกษา มี	1. อธิบายแหล่งที่มาของวัตถุดิบทั้งที่เป็นเส้นใยและไม่เป็นเส้นใยเพื่อการ ผลิตกระดาษได้ 2. เตรียมวัตถุดิบและผลิตกระดาษในห้องปฏิบัติการตามขั้นตอนและวิธีการ ได้อย่างถูกต้อง 3. ทดสอบและรายงานผลสมบัติทางกายภาพและกลสมบัติของเส้นใยเยื่อ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	การศึกษานอกสถานที่	และกระตือรือร้นด้วยความซื่อสัตย์ ปราศจากอคติ
01310351 เทคโนโลยีการเคลือบ ผิวและแปรรูปกระดาษ 2(1-3-4)	ความเหน็ดและวิทยาการของวัสดุเคลือบ กระดาษฐาน วัตถุดิบที่ใช้ในการเคลือบผิวกระดาษ เครื่องมือ กระบวนการเคลือบผิวหน้า สูตรและการเตรียมน้ำยาเคลือบ การปรับแต่งผิวหน้า กระบวนการแปรรูปกระดาษและ กระดาษแข็ง การผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษแข็ง	1. ดำเนินการเคลือบผิวหน้ากระดาษได้ตามกระบวนการที่กำหนด 2. เลือกเครื่องมือและวิธีการทดสอบคุณสมบัติของกระดาษก่อนและหลังการ เคลือบได้ 3. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและ ผู้อื่น และมีความอดทนในการทำงาน
แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์: วิชาเฉพาะเลือก (บังคับ)		
01305392 การปฏิบัติงานใน อุตสาหกรรมไม้ 2	การฝึกปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมไม้หรืออุตสาหกรรมที่ เกี่ยวข้อง	1. ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ที่นิตผลิตงานได้โดยใช้ความรู้ด้าน เทคโนโลยีทางไม้ 2. นำเสนอประสบการณ์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ที่นิตผลิตงานได้โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ได้
01310392 การปฏิบัติงานใน อุตสาหกรรมเยื่อและ กระดาษ 2	การฝึกปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษหรือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	1. ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษที่นิตผลิตงานได้โดยใช้ ความรู้ด้านเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ 2. นำเสนอประสบการณ์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเยื่อและ กระดาษที่นิตผลิตงานได้โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษได้
แผนสหกิจศึกษา		
01349390	หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา	1. แสดงออกถึงความพร้อมและทัศนคติที่ดีต่อสหกิจศึกษา

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
การเตรียมความพร้อม สหกิจศึกษา 1(1-0-2)	ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคใน การสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การ สื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการ บริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ การเขียนรายงาน	
01349490 สหกิจศึกษา 6	การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราวตามโครงการที่ ได้รับมอบหมายตลอดจนการ จัดทำรายงานและการ นำเสนอ	1. นำเสนอประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกงานหรือปฏิบัติงานสหกิจศึกษาใน สถานประกอบการได้ 2. แสดงออกถึงการใฝ่รู้ ปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลง ทำงานร่วมกับผู้อื่น มีจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์ และอดทนในการปฏิบัติงานสถานประกอบการได้

หมวดวิชาเฉพาะเลือก

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ป่าไม้		
สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม		
01301341 ภูมิสารสนเทศศาสตร์ เพื่อการจัดการลุ่มน้ำ 3(2-3-6)	พื้นฐานการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำ การนำเข้าข้อมูล ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกด้านลุ่มน้ำ การใช้ข้อมูล การรับรู้ระยะไกลเพื่อการจัดการลุ่มน้ำ การวิเคราะห์เชิง พื้นที่ของข้อมูลสภาพอากาศและสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ ลุ่มน้ำ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินลุ่มน้ำ ปัญหาการใช้ที่ดิน ลุ่มน้ำและการจำแนกสมรรถนะการใช้ที่ดินลุ่มน้ำด้วยระบบ	1. ใช้โปรแกรมทางภูมิสารสนเทศศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาเชิงพื้นที่ เกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และการจัดการลุ่มน้ำได้ 2. เลือกเทคนิคการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับ ทรัพยากรป่าไม้และการจัดการลุ่มน้ำได้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ 3. นำเสนอผลการวิเคราะห์ปัญหาเชิงพื้นที่เกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และการ จัดการลุ่มน้ำได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	สารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา	4. ใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการจัดกลุ่มน้ำด้วยความเชื่อสัตย์
01301351 การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศกับการ จัดการลุ่มน้ำ 3(3-0-6)	ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา สาเหตุและผลกระทบต่อ ลักษณะทางอุตุและอุทก ผลกระทบและการปรับตัวจากการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อต้านทรัพยากรน้ำ ภัยพิบัติ ความมั่นคงทางอาหารและการเกษตร การคาดการณ์ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต กรณีศึกษา	1. วิเคราะห์เชื่อมโยงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับผลกระทบด้าน ทรัพยากรน้ำ ภัยพิบัติ ความมั่นคงทางอาหาร และการเกษตรได้ 2. นำเสนอแนวทางการบรรเทาผลกระทบและการตั้งรับปรับตัวด้านทรัพยากร น้ำ ภัยพิบัติ ความมั่นคงทางอาหาร และการเกษตรได้ 3. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
01301361 อุทกวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)	หลักการทางอุทกวิทยา กระบวนการทางอุทกวิทยา ลักษณะ และวิธีการตรวจวัดน้ำฝน น้ำในดิน น้ำท่า คุณภาพน้ำ การชะ ล้างพังทลายของดิน ดินตะกอน และภัยพิบัติ บทบาทของป่า ไม้ต่อลักษณะทางอุทกวิทยา การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศต่อลักษณะทางอุทกวิทยาป่าไม้	1. เลือกใช้เครื่องมือและเทคนิคในการศึกษาด้านอุทกวิทยาป่าไม้ได้ 2. วิเคราะห์ข้อมูลด้านอุทกวิทยาป่าไม้เพื่อการจัดการลุ่มน้ำได้ 3. ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและ ผู้อื่น
01301371 การใช้ที่ดินเพื่อการ จัดการลุ่มน้ำ 3(3-0-6)	สถานการณ์และปัญหาการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำ การเปลี่ยนแปลง การใช้ที่ดิน ผลกระทบจากการใช้ที่ดิน เทคโนโลยีกับการใช้ ที่ดิน นโยบายการใช้ที่ดิน หลักการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำ	1. วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำได้ 2. เชื่อมโยงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินกับผลกระทบจากการใช้ที่ดินได้ 3. นำเสนอแนวคิดการจัดการปัญหาการใช้ที่ดินบนหลักการใช้ที่ดินเพื่อการ จัดการลุ่มน้ำได้
01301381 อิทธิพลป่าไม้ต่อ สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)	อิทธิพลป่าไม้ต่อลักษณะอากาศ ทรัพยากรดิน ลักษณะทาง อุทกวิทยา สัตว์ป่า การควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม การป้องกัน ภัยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อิทธิพล ป่าไม้ต่อต้นหนทางการและการท่องเที่ยว อิทธิพลป่าไม้กับการ จัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีการศึกษานอกสถานที่	1. เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านอิทธิพลป่าไม้ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการ จัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนได้ 2. นำเสนอแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนได้โดยการบูรณาการ ความรู้ด้านอิทธิพลป่าไม้ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
01301412 การบริหารกลยุทธ์ของ องค์กรด้านการอนุรักษ์ 3(3-0-6)	บริบทการเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม แรงขับเคลื่อน สภาวะ ผลกระทบ และการตอบสนองขององค์กร ด้านการอนุรักษ์ ประเภทและคุณลักษณะขององค์กร การวางแผนและออกแบบกลยุทธ์ การบริหารกลยุทธ์แบบยืดหยุ่น เครื่องมือการบริหารกลยุทธ์ การสร้างองค์กรให้มีสมรรถนะสูง แผนปฏิบัติการขององค์กร การสร้างหุ้นส่วนความร่วมมือที่หลากหลายและการประเมินผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร มีการศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัย เงื่อนไข และเครื่องมือวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าการพัฒนาที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงบริบทขององค์กรด้านการอนุรักษ์ได้ 2. เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรด้านการอนุรักษ์ตามบทบาทภารกิจขององค์กรได้ 3. นำเสนอแผนกลยุทธ์ขององค์กรด้านการอนุรักษ์เพื่อที่การพัฒนาองค์กรให้มีสมรรถนะสูงได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
01301421 การวิเคราะห์ระบบ ลุ่มน้ำ 3(2-3-6)	แนวคิด หลักการ แนวทาง และวิธีปฏิบัติในการวิเคราะห์ระบบลุ่มน้ำ การวิเคราะห์ปัญหาทรัพยากรลุ่มน้ำ การประเมินสถานภาพลุ่มน้ำ การวางแผนการจัดการลุ่มน้ำกรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. เลือกใช้เครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์ระบบลุ่มน้ำได้ 2. ประเมินสถานภาพทรัพยากรลุ่มน้ำเพื่อกำหนดแนวทางในการจัดการลุ่มน้ำได้ 3. นำเสนอแนวทางและวิธีการในการจัดการลุ่มน้ำได้ 4. ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
01301442 เทคโนโลยีการจัดการ ระบบลุ่มน้ำและ สิ่งแวดล้อม 3(2-3-6)	แนวคิดและหลักการเพื่อจัดการระบบลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีด้านการจัดการระบบลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ประเด็นด้านการจัดการลุ่มน้ำ การคิดวิเคราะห์และการประยุกต์เพื่อการจัดการระบบลุ่มน้ำและชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำกรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดการระบบลุ่มน้ำได้ 2. เสนอแนวทางการจัดการระบบลุ่มน้ำได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด 3. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
01301481 การประเมินผลกระทบ	หลักการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านทรัพยากร	1. อธิบายแนวคิดและหลักการในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านทรัพยากรชีวภาพได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
สิ่งแวดล้อมทางด้าน ทรัพยากรชีวภาพ 3(3-0-6)	ชีวภาพ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้าน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ มาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบ กรณีศึกษา มี การศึกษานอกสถานที่	2. วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพได้ 3. นำเสนอมาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากกรณีศึกษาได้ 4. แสดงออกโดยสะท้อนถึงความตระหนักในธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม
01301496 เรื่องเฉพาะทางการจัดการ กลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 1-3	เรื่องเฉพาะทางการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในระดับ ปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมจากแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01301498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมระดับ ปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่สนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้		
01302311 เทคนิคการศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ป่าไม้ 3(2-3-6)	ภาพรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ เทคนิคใน การศึกษาด้านนิเวศวิทยาป่าไม้ อนุกรมวิธานพรรณไม้ป่า แมลงและจุลินทรีย์ป่าไม้ และเทคโนโลยีชีวภาพ การใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการและในภาคสนามที่ เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้	1. เลือกวิธีการ เครื่องมือ และโปรแกรมการวิเคราะห์เพื่อการศึกษาทางด้าน วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและเหมาะสมกับงาน 2. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการด้วยความรอบคอบและระมัดระวังเพื่อความ ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น รวมทั้งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับ อุปกรณ์และเครื่องมือ
01302411 พลวัตป่าเขตร้อน 3(3-0-6)	นิเวศวิทยาและการกระจายของป่าเขตร้อน การจำแนกป่าเขตร ร้อน นิเวศวิทยาพื้นที่ชุ่มน้ำ ขอบเขตการรบกวน พลวัตป่า เขตร้อนและปัจจัยการรบกวน นิเวศวิทยาและการจำแนก	1. อธิบายนิเวศวิทยาของป่าเขตร้อน แหล่งการกระจายป่าเขตร้อนของโลก พร้อมทั้งยกตัวอย่างความสำคัญของระบบนิเวศป่าเขตร้อนได้ 2. อธิบายปัจจัยการรบกวนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงป่าเขตร้อนได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	กล้าไม้ต้นป่าเขตร้อน คุณค่าของป่าเขตร้อน การวิจัยนิเวศวิทยาระยะยาว มีการศึกษานอกสถานที่	3. อธิบายความสำคัญของการศึกษาวิจัยนิเวศวิทยาระยะยาวในป่าเขตร้อนได้ 4. นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาของป่าเขตร้อนโดยประยุกต์รู้ทางนิเวศวิทยาได้ 5. สามารถค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับนิเวศวิทยาป่าไม้ที่ทันสมัยจากแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือได้
01302413 การวิเคราะห์ทางสถิติ ด้านวิทยาศาสตร์ ชีวภาพป่าไม้โดย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-6)	ประยุกต์หลักการและวิธีการของสถิติเพื่อใช้ในงานด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ การวิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรมอาร์	1. เลือกวิธีการทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ได้ 2. วิเคราะห์ข้อมูลงานด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้โดยใช้โปรแกรม R และแปลผลได้ด้วยความรอบคอบ
01302431 อนุกรมวิธานของ พรรณไม้ป่า 3(2-3-6)	หลักการระบุ การจำแนก และการตั้งชื่อพรรณไม้ป่ากรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายหลักการระบุ การจำแนก และการตั้งชื่อพรรณไม้ป่าตามแนวทางของอนุกรมวิธานพืชได้ 2. ระบุชนิดพรรณไม้ป่าด้วยความรอบคอบตามแนวทางของอนุกรมวิธานพืช
01302432 ไฟและหญ้า 3(2-3-6)	อนุกรมวิธานของไฟและหญ้า การขยายพันธุ์ การใช้ประโยชน์ และการจัดการสวนป่าไฟและฟาร์มหญ้า มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายลักษณะเฉพาะทางนิเวศ ลักษณะทางสัณฐานวิทยา และการขยายพันธุ์ของไฟและหญ้าได้ 2. ระบุชนิดไฟและหญ้าที่มีความสำคัญและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ 3. เสนอแนะแนวทางการใช้ประโยชน์จากไฟและหญ้าได้
01302434 การอนุรักษ์ความ	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ การประเมินความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ คุณค่าและ	1. อธิบายความหมาย หลักการที่เกี่ยวข้อง และคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
หลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ 3(3-0-6)	การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ การวิจัยและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ กฎหมายและอนุสัญญาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้	2. จำแนกสถานภาพการอนุรักษ์ชนิดพืชและสัตว์ตามเกณฑ์ขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) ได้ 3. เสนอแนะแนวทางการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ที่สอดคล้องกับกฎหมาย อนุสัญญา และนโยบายระดับชาติหรือนานาชาติที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ได้ 4. ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ที่ทันสมัยจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
01302435 รุกขวิทยา II 3(2-3-6)	ลักษณะเด่นที่เห็นได้ชัดของพรรณไม้ต้นแต่ละวงศ์ การระบุชนิดพรรณไม้ต้นในป่าดิบชื้น ป่าดิบเขา ป่าชายเลน และป่าชนิดอื่น ๆ ในประเทศไทย มีการศึกษานอกสถานที่	1. บรรยายลักษณะเด่นของพรรณไม้ต้นในแต่ละวงศ์ได้ 2. ระบุชนิดพรรณไม้ต้นของป่าดิบชื้น ป่าดิบเขา และป่าชายเลนในประเทศไทยได้ 3. แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ในการระบุชนิดพรรณไม้ต้นให้ถูกต้องด้วยความรอบคอบ
01302461 กีฏวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)	สัณฐานวิทยาของแมลง วิวัฒนาการของกีฏวิทยาป่าไม้ นิเวศวิทยาและการจัดจำแนกแมลงป่าไม้ บทบาททางนิเวศการอนุรักษ์ และวิธีการทางกีฏวิทยาป่าไม้ มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายสัณฐานวิทยา กีฏวิทยา และบทบาทของแมลงในระบบนิเวศป่าไม้ได้ 2. ระบุนิเวศ (Order) ของแมลงป่าไม้ที่สำคัญได้ 3. เลือ่วิธีการและเครื่องมือสำรวจแมลงป่าไม้ให้เหมาะสมกับแมลงกลุ่มต่าง ๆ ได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
01302463 การจัดการแมลงป่าไม้ ในเขตร้อน	การอนุรักษ์และการจัดการความหลากหลายของแมลงป่าไม้ ในเขตร้อน การจัดการแมลงศัตรูธรรมชาติ แมลงศัตรูสวนป่า แมลงเขตเมือง แมลงเชิงท่องเที่ยว แมลงกินได้ ผีเสื้อกลางวัน	1. นำเสนอแนวทางการจัดการแมลงป่าไม้ในประเทศไทยเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้ 2. สามารถค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับแมลงที่ทันสมัยจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(3-0-6)	และแมลงผสมเกสร มีการศึกษานอกสถานที่	ได้
01302471 โรคและแมลงศัตรู ป่าไม้ 3(2-3-6)	สัญลักษณ์ของโรคและแมลงศัตรูป่าไม้ การวินิจฉัยโรคและแมลงศัตรูป่าไม้ การควบคุมและป้องกันโรคและแมลงศัตรูป่าไม้เบื้องต้น	1. วินิจฉัยสาเหตุของโรคและแมลงศัตรูป่าไม้ได้ 2. นำเสนอแนวทางเบื้องต้นในการควบคุมและป้องกันโรคและแมลงศัตรูป่าไม้ได้ 3. ระบุลักษณะอาการที่ผิดปกติของต้นไม้ด้วยความซื่อสัตย์และถูกต้อง
01302472 เห็ดป่าและการใช้ ประโยชน์ 3(2-3-6)	บทบาทของเห็ดในระบบนิเวศป่าไม้ ลักษณะที่มองเห็นด้วยตาเปล่าและลักษณะที่มองเห็นภายใต้กล้องจุลทรรศน์ การจำแนกและการระบุชนิด การใช้ประโยชน์เห็ด มีการศึกษานอกสถานที่	1. บรรยายลักษณะที่มองเห็นด้วยตาเปล่าและลักษณะที่มองเห็นภายใต้กล้องจุลทรรศน์ของเห็ดโดยใช้คำศัพท์ทางด้านราวิทยาได้อย่างถูกต้อง 2. ระบุวงศ์ (Family) และสกุล (Genus) ของเห็ดที่พบบ่อยในประเทศไทยได้ 3. เสนอแนะแนวทางเบื้องต้นในการนำเห็ดป่าไปใช้ประโยชน์ได้ 4. สามารถค้นคว้าเอกสารเพื่อนำมาใช้ในการระบุชนิดเห็ดได้
01302481 กายวิภาคศาสตร์และ สรีรวิทยาของพรรณ ไม้ป่า 3(2-3-6)	โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์และเนื้อเยื่อของพรรณไม้ป่า กระบวนการทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตและพัฒนาการของพรรณไม้ป่า การปฏิบัติเพื่อควบคุมการเติบโตและพัฒนาการของพรรณไม้ป่า	1. ระบุชนิดของเซลล์และเนื้อเยื่อที่เป็นโครงสร้างของใบ ลำต้น และรากของพรรณไม้ป่าภายใต้กล้องจุลทรรศน์ได้ 2. อธิบายกระบวนการทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตและพัฒนาการของพรรณไม้ป่าได้ 3. อธิบายลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ที่ส่งผลต่อกระบวนการทางสรีรวิทยาของพรรณไม้ป่าได้ 4. ใช้เครื่องมือในการตรวจวัดกระบวนการทางสรีรวิทยาตามวิธีการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 5. เลือกใช้สารควบคุมการเติบโตของพืชตามวัตถุประสงค์ได้ 6. ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบและระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยต่อตนเอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		และผู้อื่น รวมทั้งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์และเครื่องมือ
01302483 พันธุศาสตร์ป่าไม้ 3(2-3-6)	หลักพันธุศาสตร์ สารพันธุกรรม หน้าที่ และการประยุกต์ พันธุศาสตร์ประชากร การผสมพันธุ์และพันธุกรรม การประยุกต์หลักพันธุศาสตร์ในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า	1. อธิบายหลักการพันธุศาสตร์และการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านพันธุศาสตร์ในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่าได้ 2. อธิบายเกี่ยวกับเครื่องหมายดีเอ็นเอและการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ได้ 3. ค้นคว้าข้อมูลสารพันธุกรรมและจีโนมในฐานข้อมูล Genbank และฐานข้อมูลงานวิจัยได้ 4. วิเคราะห์ลักษณะทางพันธุกรรมเชิงปริมาณของพรรณไม้ป่าได้ 5. สกัดและตรวจสอบดีเอ็นเอของพรรณไม้ป่าได้ 6. ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบและระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น รวมทั้งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์และเครื่องมือ
01302484 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พรรณไม้ป่า 3(2-3-6)	หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพรรณไม้ป่า การเพาะเลี้ยงแคลลัสและเซลล์แขวนลอย การเพาะเลี้ยงเซลล์ไร่องาน การเก็บรักษาเนื้อเยื่อพืชในหลอดทดลอง การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในเชิงธุรกิจ กรณีศึกษา	1. อธิบายหลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพรรณไม้ป่าได้ 2. จัดการอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการให้สภาพปลอดภัยและพร้อมสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อได้ 3. เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพรรณไม้ป่าได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบและตรงตามเวลา
01302485 สารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิในพรรณไม้ป่า 3(2-3-6)	ความหมายและกระบวนการสร้างสารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิในพืช กลุ่มของสารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิในพืช หน้าที่ของสารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิต่อพรรณไม้ป่า การใช้ประโยชน์สารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิจากพรรณไม้ป่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างและการเปลี่ยนแปลงสารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิ การ	1. อธิบายกระบวนการสร้างสารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิและหน้าที่ของสารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิต่อการปรับตัวของพรรณไม้ป่าได้ 2. ตรวจสอบกลุ่มของสารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิและฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดจากพรรณไม้ป่าในเบื้องต้นได้ 3. ตรวจสอบสารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิในพรรณไม้ป่าที่ขึ้นอยู่ภายใต้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	ปรับตัวของพรรณไม้ป่าต่อสภาวะแวดล้อม	สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันได้ 4. เสนอแนะแนวทางการใช้ประโยชน์สารเมแทบอลิทุติยภูมิจากพรรณไม้ป่าได้ 5. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการด้วยความรอบคอบและระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น รวมทั้งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์และเครื่องมือ
01302496 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา 1-3	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01302498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่นิสิตสนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
สาขาวิศวกรรมป่าไม้		
01303321 เทคโนโลยีการสำรวจ ในทางป่าไม้ 3(2-3-6)	การรังวัดจุดควบคุมภาคพื้นดิน การถ่ายทอดพิกัดแผนที่ ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมเชิงสัมพัทธ์ การทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ การสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่ การสำรวจด้วย LiDAR การผลิตแผนที่เชิงเลข การตรวจสอบความถูกต้อง	1. ใช้เครื่องกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมเชิงสัมพัทธ์ อากาศยานไร้คนขับ กล้องประมวลผลรวม และ Terrestrial laser scanner เพื่อสำรวจและจัดทำแผนที่ได้ 2. ปฏิบัติงานอย่างซื่อสัตย์โดยให้ความสำคัญกับความถูกต้องทางตำแหน่งข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงในทางกฎหมาย
01303361	หลักการการทำงานของเครื่องยนต์ หลักการทำงานของ	1. อธิบายหลักการการทำงานของเครื่องยนต์และเครื่องจักรกลทางป่าไม้ได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
เครื่องจักรกลทางป่าไม้ 3(3-0-6)	เครื่องจักรกลทางป่าไม้ ค่าใช้จ่ายและการเลือกเครื่องจักรกล ความปลอดภัยของเครื่องจักรกล แนวโน้มเครื่องจักรกลทางป่าไม้ในอนาคต กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	2. วิเคราะห์การเลือกใช้เครื่องจักรกลในงานป่าไม้ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3. ปฏิบัติงานด้วยเครื่องจักรกลในทางป่าไม้อย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น
01303422 ภูมิสารสนเทศในทาง วิศวกรรมป่าไม้ 3(2-3-6)	โครงสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่ การจัดการข้อมูลสำหรับการวางแผนทำไม้และจัดการสวนป่า การวิเคราะห์ภูมิประเทศ การวิเคราะห์ตำแหน่งหมอนไม้ การวิเคราะห์โครงข่ายถนนป่าไม้ กรณีศึกษา	1. วิเคราะห์หาพื้นที่หมอนไม้จากข้อมูลเชิงพื้นที่ที่กำหนดให้ได้ 2. วิเคราะห์โครงข่ายถนนป่าไม้จากข้อมูลเชิงพื้นที่ที่กำหนดให้ได้ 3. ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์โดยใช้ข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อเข้าสู่ระบบการวิเคราะห์
01303441 การวางแผนการทำไม้ 3(3-0-6)	ระบบการทำไม้ การประเมินผลผลิตภาพการทำไม้ ค่าใช้จ่ายการทำไม้ ปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนการทำไม้ การวางแผนการทำไม้ กลยุทธ์การวางแผนเพื่อการจัดหาไม้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ การประยุกต์การวิจัยดำเนินการในการวางแผนการทำไม้ แนวปฏิบัติที่ดีในการทำไม้เพื่อส่งเสริมการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน แนวทางการลดการปล่อยคาร์บอนจากการทำไม้ กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลผลิตภาพและค่าใช้จ่ายการทำไม้ได้ 2. เลือกใช้เทคนิคการวิจัยดำเนินการในการวางแผนการทำไม้ได้อย่างเหมาะสม
01303442 การจัดการผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในป่า เศรษฐกิจ 3(3-0-6)	แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมรูปแบบของกิจกรรมในสวนป่าและการทำไม้ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลกระทบจากการทำไม้ การจัดการผลกระทบจากกิจกรรมในสวนป่าและการทำไม้ แนวทางการทำไม้เพื่อประโยชน์ตามหลักมาตรฐานสากล กฎเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อการปฏิบัติ	1. วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากรูปแบบของกิจกรรมในสวนป่าและการทำไม้ได้ 2. นำเสนอแนวทางการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำไม้ได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	ในการทำไม้ ภูมิศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	
01303443 การยศาสตร์ในทาง ป่าไม้ 3(3-0-6)	สุขอนามัยและโภชนาการสำหรับงานป่าไม้ ความหนักเบา ของงาน ความต้องการพลังงาน ท่าทางการทำงาน การ ประเมินความเสี่ยง ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ความ ปลอดภัยในงานป่าไม้ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1. อธิบายองค์ประกอบของการยศาสตร์ในทางป่าไม้ได้ 2. ประเมินทางยศาสตร์ในการปฏิบัติงานด้านการป่าไม้ได้ 3. นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาในงานด้านป่าไม้ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ทางยศาสตร์ได้ 4. แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในการ ทำงานด้านป่าไม้
01303451 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ ในทางป่าไม้ 3(2-3-6)	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดการ การแก้ปัญหาด้านต่าง ๆ ในทางป่าไม้ด้วย ไมโครคอมพิวเตอร์	1. ใช้โปรแกรมประยุกต์ในการแก้ปัญหางานคำนวณและการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านป่าไม้ได้ 2. ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในการแก้ปัญหางานคำนวณด้านป่า ไม้เบื้องต้นได้ 3. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบและตรงตามเวลา
01303452 การจัดการสารสนเทศ ในทางป่าไม้ 3(2-3-6)	ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ ฐานข้อมูลและการ ออกแบบข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการ ฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและเครื่องมือในการวิเคราะห์ ข้อมูล การนำเสนอภาพข้อมูล ภูมิศึกษา	1. ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลในงานป่าไม้ได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบและตรงตามเวลา
01303453 เทคโนโลยีสมัยใหม่ ในทางป่าไม้ 3(3-0-6)	เทคโนโลยีในการตรวจวัดและติดตาม เทคโนโลยีในการ นำเข้าข้อมูลอัตโนมัติ หลักการของไมโครคอนโทรลเลอร์ การประยุกต์ไมโครคอนโทรลเลอร์ในงานป่าไม้ การนำเสนอ แผนภาพข้อมูล ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	1 เลือกใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการตรวจวัดและติดตามข้อมูลด้านป่าไม้ได้ 2 นำเสนอข้อมูลที่ตรวจวัดและติดตามด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านป่าไม้โดย ใช้สื่อดิจิทัลได้ 3. สืบค้นเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการตรวจวัดและติดตามข้อมูลด้านป่าไม้ได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	ในงานป่าไม้	อย่างเท่าทันสถานการณ์
01303496 เรื่องเฉพาะทาง วิศวกรรมป่าไม้ 1-3	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้ในระดับปริญญาตรี หัวข้อ เปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านวิศวกรรมป่าไม้จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01303498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางวิศวกรรมป่าไม้ระดับปริญญาตรี และ เรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่นิสิตสนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
สาขาการจัดการป่าไม้		
01304321 รุกขกาลวิทยา 3(2-3-6)	ประวัติพัฒนาการ วัตถุประสงค์ ความสำคัญ และขอบข่าย ของรุกขกาลวิทยา ลักษณะโครงสร้างของเนื้อไม้ กระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มี ผลต่อความเพิ่มพูนเนื้อไม้ หลักและแนวคิดพื้นฐานของรุกข กาลวิทยา เทคนิคและการประยุกต์การศึกษารุกขกาลวิทยา กรณีศึกษา	1. วางแผนการเก็บตัวอย่างวงปีไม้บนพื้นฐานของรุกขกาลวิทยาได้อย่าง ถูกต้อง 2. เลือกตัวแบบทางคณิตศาสตร์ในการสร้างเส้นดัชนีจากตัวอย่างวงปีไม้ได้ อย่างเหมาะสม 3. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการด้วยความรอบคอบและระมัดระวังเพื่อความ ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น รวมทั้งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับ อุปกรณ์และเครื่องมือ
01304331 ภาพถ่ายทางอากาศ และการตีความ 3(2-3-6)	การใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการทำแผนที่ป่าไม้ การวัดต้นไม้ และหมู่ไม้ การคาดคะเนเส้นผ่านศูนย์กลางเรือนยอดเพื่อ สนับสนุนงานการสำรวจทรัพยากรป่าไม้และการจัดการป่าไม้	1. ตีความวัตถุ พื้นที่หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ปรากฏในภาพถ่ายทาง อากาศได้ 2. ใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการทำแผนที่ป่าไม้ได้ตามเครื่องมือสำหรับการ ปฏิบัติงานด้านภาพถ่ายทางอากาศ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		3. นำเสนอแผนที่ป่าไม้ที่มาจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
01304332 หลักการรับรู้ระยะไกล 3(2-3-6)	วิธีการรับรู้ระยะไกล ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การจำแนกประเภทข้อมูล การศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากข้อมูลภาพดาวเทียม การใช้ประโยชน์ข้อมูลภาพดาวเทียมเพื่อสนับสนุนการจัดการทรัพยากรป่าไม้	1. นำเสนอแผนที่ที่จัดทำจากข้อมูลภาพดาวเทียมได้ตามหลักการรับรู้ระยะไกล 2. เลือกใช้ข้อมูลภาพดาวเทียมสำหรับการจำแนกประเภทข้อมูลได้อย่างเหมาะสม 3. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
01304411 นโยบายทรัพยากรธรรมชาติ 3(3-0-6)	แนวคิดและหลักการพื้นฐานของนโยบายและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ กระบวนการและการวิเคราะห์นโยบายทรัพยากรธรรมชาติ ประเด็นนโยบายระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติ	1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ 2. ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01304412 แผนการจัดการป่าไม้ 3(3-0-6)	ปรัชญา แนวคิด และหลักเบื้องต้นของการวางแผน องค์ประกอบ กระบวนการ ข้อพิจารณา การวิเคราะห์ปัญหา การจำแนกป่าและการจัดองค์กร เทคนิคในการวางแผนสำหรับการจัดการป่าไม้ การกำหนด การประเมินผลและจัดลำดับทางเลือกของการจัดการ การเลือกแนวทางการจัดการที่เหมาะสมและการสร้างแผนสำหรับการจัดการป่าไม้ การปฏิบัติตามแผน การประเมินผล และการปรับแก้แผนสำหรับการจัดการป่าไม้	1. วิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการจัดการป่าไม้ได้ 2. นำเสนอแผนการจัดการทรัพยากรป่าไม้ตามวัตถุประสงค์ 3. ค้นคว้าข้อมูลสถานการณ์ด้านการจัดการป่าไม้จากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01304414	แนวคิดและหลักการ เทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูล การ	1. เลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และคณิตศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาการ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
ระบบการจัดการฐานข้อมูลป่าไม้ 3(3-0-6)	สร้างระบบการจัดการฐานข้อมูลป่าไม้ การนำเข้าข้อมูล การวิเคราะห์และแสดงผล การเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลกับโปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ภูมิศึกษา	วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ได้อย่างเหมาะสม 2. ค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการจัดการฐานข้อมูลป่าไม้เพื่อใช้ตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ตามวัตถุประสงค์ได้
01304415 หลักการรับรองป่าไม้ 3(3-0-6)	สถานการณ์การรับรองป่าไม้ในระดับชาติและนานาชาติ องค์ประกอบของระบบการรับรองป่าไม้ มาตรฐานป่าไม้ ประเภทของการรับรองป่าไม้ แบบแผนการรับรองป่าไม้ ระดับนานาชาติ ภูมิภาค และประเทศไทย กระบวนการรับรองป่าไม้ ภูมิศึกษา	1. วิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการรับรองป่าไม้ได้ 2. ออกแบบกระบวนการรับรองป่าไม้ได้ 3. เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาคกรณีมีข้อเสนอให้ปรับปรุงแก้ไข Corrective Action Requests (CARs) ในการรับรองป่าไม้ได้ 4. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความไม่รู้เท่าทันสถานการณ์และเป็นเหตุเป็นผล
01304416 การจัดการป่าเพื่อคาร์บอนเครดิต 3(3-0-6)	แนวคิดและหลักการจัดการป่าให้มีความสามารถในการกักเก็บคาร์บอนในปริมาณสูงและเป็นไปตามกลไกการรับรองปริมาณการกักเก็บคาร์บอน หลักการคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ระเบียบวิธีการและขั้นตอนการพัฒนาคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ ตลาดคาร์บอน และการซื้อขายเครดิต ภูมิศึกษา	1. เลือกใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในการพัฒนาโครงการคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ได้ 2. นำเสนอแนวทางการพัฒนาโครงการคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้จากภูมิศึกษาได้ 3. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความสำคัญของประโยชน์ส่วนรวมผ่านประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 4. ค้นคว้าข้อมูลที่แสดงถึงความเท่าทันความเปลี่ยนแปลงของความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการป่าไม้เพื่อคาร์บอนเครดิต
01304421 ชีวมิตป่าไม้ 3(3-0-6)	หลักการทางชีวมิตป่าไม้ การวางแผนการตลาดทางป่าไม้ โปรแกรมและการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การเติบโตและผลผลิตของป่าไม้ การประเมินการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ด้วยการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ มี	1. เลือกใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับต้นไม้และป่าไม้ได้อย่างถูกต้อง 2. สร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การเติบโตและผลผลิตของป่าไม้ได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	การศึกษานอกสถานที่	3. ประเมินการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ด้วยการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ได้ 4. ใช้ข้อมูลด้านป่าไม้ในการวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ทางชีวมิติป่าไม้ด้วยความรอบคอบและซื่อสัตย์
01304433 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ดิจิทัล 3(2-3-6)	การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้แบบแอนะล็อก ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลและการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ดิจิทัลในระบบคอมพิวเตอร์ กระบวนการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ดิจิทัลในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ การให้บริการแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ดิจิทัลในทางการป่าไม้ การประยุกต์แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดิจิทัลสำหรับการจัดการทรัพยากรป่าไม้	1. จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดิจิทัลจากข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อการจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้ 2. เลือกใช้แอปพลิเคชันรหัสเปิดข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมในการจัดทำบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ 3. นำเสนอภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ 4. ใช้งานแอปพลิเคชันโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
01304442 การประเมินค่าป่าไม้ 3(3-0-6)	วัตถุประสงค์และหลักเศรษฐกิจในการจัดการป่าไม้ การประเมินค่าที่ดินป่าไม้ ปริมาณไม้ และหมูไม้ในป่า และมูลค่าทางสิ่งแวดล้อม การประเมินค่าต่อไม้ ไม้ยืนต้น ท่อนซุง และไม้แปรรูป ดอกเห็ดและการลงทุน การประยุกต์สูตรและส่วนลดในธุรกิจป่าไม้	1. เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และการป่าไม้ในการประเมินค่าป่าไม้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดการป่าไม้ได้ 2. ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์รวมของทรัพยากรป่าไม้และบริการระบบนิเวศป่าไม้จากกรณีศึกษาที่กำหนดให้ได้ 3. ใช้ข้อมูลเชิงตัวเลขด้วยความรอบคอบและซื่อสัตย์
01304443 การตลาดป่าไม้ 3(3-0-6)	บทบาทของการตลาดต่อการพัฒนาป่าไม้ หลักการตลาดและการวิเคราะห์ปัญหาทางด้าน การตลาด ไม้และของป่า อุตสาหกรรมป่าไม้ อุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ป่าไม้ กลยุทธ์ส่วนผสมการตลาดป่าไม้ การวิจัย	1. เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือในการจำแนกและวิเคราะห์ปัญหาของการตลาดป่าไม้ได้ 2. เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือทางการตลาดในการบริหารจัดการธุรกิจป่าไม้ได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	การตลาดสินค้าป่าไม้ การควบคุม และการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางด้านการตลาด	3. นำเสนอแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจป่าไม้จากกรณีศึกษาที่กำหนดได้ 4. ค้นคว้าข้อมูลสถานการณ์ด้านการตลาดป่าไม้จากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01304462 การจัดการป่าชายเลน 3(3-0-6)	นิยามและความสำคัญของป่าชายเลนต่อระบบนิเวศชายฝั่ง ปังจ้ยสิ่งแวดล้อม สังคมพืชป่าชายเลน การอนุมาณผลผลิต การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนเพื่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ปังจ้ยในการจัดการป่าชายเลน การวางแผนการจัดการป่าชายเลนอย่างยั่งยืน มีการศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์เชื่อมโยงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการป่าชายเลนเพื่อวางแผนการจัดการป่าชายเลนได้ 2. นำเสนอแผนการจัดการป่าชายเลนอย่างมีส่วนร่วมได้ตามวัตถุประสงค์ 3. ค้นคว้าข้อมูลเพื่อการจัดการป่าชายเลนจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
01304463 การจัดการของป่า เบื้องต้น 3(3-0-6)	การจำแนกประเภทของป่า การจัดการของป่าอย่างยั่งยืน ห่วงโซ่คุณค่า การเก็บเกี่ยว การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่า การวางแผนการจัดการของป่า การส่งเสริมศักยภาพชุมชน ในการจัดการของป่า การพัฒนาวิสาหกิจป่าไม้ กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. เลือกเครื่องมือในการประเมินผลผลิตและความต้องการใช้ประโยชน์ของป่าของชุมชนได้ 2. วิเคราะห์ลักษณะการใช้ประโยชน์ของป่าของชุมชนบนหลักการจัดการของป่าอย่างยั่งยืนได้ 3. นำเสนอแผนการจัดการของป่าบนหลักการจัดการของป่าอย่างยั่งยืนได้ 4. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยรับฟังความคิดเห็นของเห็นผู้อื่น
01304496 เรื่องเฉพาะทางการ จัดการป่าไม้ 1-3	เรื่องเฉพาะทางการจัดการป่าไม้ในระดับปริญญาตรี หัวข้อ เปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านการจัดการป่าไม้จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01304498	การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการป่าไม้ ระดับปริญญาตรี	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่นิสิตสนใจได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
ปัญหาพิเศษ 1-3	และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
สาขานวนวัฒนวิทยา		
01306312 นิเวศวิทยาและวนวัฒน วิทยาป่าชายเลน 3(3-0-6)	นิเวศวิทยาป่าชายเลน การปรับตัวทางสรีรวิทยา สภาพแวดล้อมชายฝั่ง การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ โครงสร้าง ป่า องค์ประกอบชนิดพันธุ์ วนวัฒนวิทยาป่าชายเลน การ ปลูก การจัดการป่าชายเลน การฟื้นฟูป่าชายเลน การ ประเมินป่าชายเลน การบริการระบบนิเวศ ระบบประมงป่า ไม้ มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายระบบนิเวศและวนวัฒนวิทยาป่าชายเลนเพื่อการสืบพันธุ์ตาม ธรรมชาติและการปลูกไม้ป่าชายเลนได้ 2. เลือคววนวัฒนวิธีเพื่อการผลิตไม้ การป้องกันชายฝั่ง และการปรับตัวของสังคม ที่ป่าชายเลนได้ 3. นำเสนอผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาเกี่ยวกับระบบนิเวศวิทยาและวนวัฒน วิทยาป่าชายเลนได้ 4. ปฏิบัติงานในพื้นที่ยากลำบากในป่าชายเลนด้วยความอดทน
01306313 วนวัฒนวิทยาใกล้ ธรรมชาติ 3(2-3-6)	แนวคิด แบบจำลองรายต้น การผลิตไม้ต้น ความเป็นไปได้ ความหลากหลายทางโครงสร้าง ป่าผสมหลายชนิด การ เปลี่ยนผ่านจากวนวัฒนวิทยาดั้งเดิมสู่วนวัฒนวิทยาป่าไม้ ใกล้ธรรมชาติ การส่งเสริมให้ป่ามีความสามารถในการ ปรับตัว การเปลี่ยนหมู่ไม้ หมู่ไม้หลัก	1. อธิบายหลักการวนวัฒนวิทยาใกล้ธรรมชาติเพื่อการจัดการป่าไม้อย่าง ยั่งยืนได้ 2. ประเมินความเป็นไปได้ในการดำเนินงานวนวัฒนวิทยาใกล้ธรรมชาติได้ 3. เลือกใช้กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการดำเนินงานวนวัฒนวิทยาใกล้ ธรรมชาติในประเทศไทย 4. ใช้แบบจำลองรายต้น (IBM) ในกระบวนการวางแผน การตัดสินใจ และ การดำเนินการในแนวทางปฏิบัติด้านป่าไม้ได้ 5. นำเสนอแนวทางของวนวัฒนวิทยาใกล้ธรรมชาติที่สนับสนุนวัตถุประสงค์ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป็นภาษาอังกฤษได้ 6. แสดงออกถึงความกล้าเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่ท้าทายด้าน

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		ภาษาอังกฤษ
01306321 เมล็ดพรรณไม้ป่า 3(3-0-6)	ความสำคัญของเมล็ดไม้คุณภาพเพื่อการปลูกไม้ป่า กระบวนการทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาของดอก ผล เมล็ด การจัดหาเมล็ดไม้ป่า การเก็บรักษาเมล็ดไม้ป่า การประเมินประสิทธิภาพการงอกของเมล็ดไม้ป่า การจัดทำ แหล่งเมล็ดไม้ป่า กฎระเบียบสากลของการทดสอบเมล็ดไม้ กฎหมาย ระเบียบข้อปฏิบัติ พระราชบัญญัติ และอนุสัญญา ที่เกี่ยวกับเมล็ดไม้ป่า กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพของแหล่งเมล็ดไม้เพื่อการ คัดเลือกเมล็ดไม้ได้ 2. เลือกใช้วิธีการปฏิบัติต่อเมล็ดได้อย่างเหมาะสมกับประเภทของเมล็ด 3. นำเสนอแนวทางปฏิบัติต่อเมล็ดไม้เพื่อเพิ่มคุณภาพของเมล็ดไม้ป่าได้ 4. ปฏิบัติงานในชั้นเรียนที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
01306322 การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า 3(3-0-6)	แนวคิดและวิธีการในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า การประยุกต์ วนวัฒนวิธีในโปรแกรมการปรับปรุงพันธุ์ไม้เศรษฐกิจเพื่อเพิ่ม ผลผลิตและคุณภาพเนื้อไม้ ความต้านทานโรคและแมลง และความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่ เปลี่ยนแปลง กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์โปรแกรมการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่าจากกรณีศึกษาในประเทศและ ต่างประเทศได้ 2. นำเสนอแนวทางการปรับปรุงพันธุ์ไม้เศรษฐกิจตามวัตถุประสงค์ที่ แตกต่างกันได้เหมาะสม 3. ค้นคว้าข้อมูลและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่าจาก แหล่งข้อมูลที่นำเสนอได้
01306323 การผลิดกล้าไม้ คุณภาพ 3(2-3-6)	เทคนิคของการขยายพันธุ์ต้นไม้แบบอาศัยเพศและไม่อาศัย เพศ เทคนิคการผลิตกล้าไม้เชิงคุณภาพและการดูแลกล้าไม้ การจัดการสถานที่เพาะชำต้นไม้ มีการศึกษานอกสถานที่	1. เลือกวิธีการขยายพันธุ์และเพาะชำกล้าไม้ได้อย่างเหมาะสมกับชนิดไม้ 2. เสนอแผนการผลิตกล้าไม้คุณภาพได้อย่างเหมาะสม 3. ปฏิบัติการผลิตกล้าไม้คุณภาพได้ 4. ปฏิบัติการผลิตกล้าไม้คุณภาพด้วยความร่วมมือกันเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ และมีความอดทนในการปฏิบัติงาน
01306411	ความหมายของการฟื้นฟูป่าไม้ในทางนิเวศวิทยาและทาง	1. ประเมินความสำเร็จในการฟื้นฟูป่าไม้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตาม

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
การฟื้นฟูป่าไม้ 3(3-0-6)	วนวัฒนวิทยา หลักการฟื้นฟูป่าไม้ด้านบูรณาการให้เกิดผลผลิตใหม่ การเพิ่มพูนผลผลิต และการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ เทคนิคการฟื้นฟูป่าไม้ การประเมินความสำเร็จในการฟื้นฟูป่าไม้จากการสะสมมวลชีวภาพ ความหลากหลายทางชนิดพรรณไม้ การพัฒนาโครงสร้างของหนุไม้ กรณีศึกษา	วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูป่าไม้ 2. เสนอแนะแนวทางการพัฒนาของโครงสร้างของหนุไม้กับการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ได้ 3. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียนด้วยความมุ่งมั่นและรับผิดชอบ
01306413 การพัฒนาสวนป่าเชิงพาณิชย์ 3(3-0-6)	หลักการปลูกสร้างสวนป่าเชิงพาณิชย์และแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาสวนป่าเชิงพาณิชย์ของประเทศไทย ลักษณะชนิดไม้และรูปแบบการปลูกสร้างสวนป่าเพื่อวัตถุประสงค์เชิงพาณิชย์ นโยบายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปลูกสร้างสวนป่า มีการศึกษานอกสถานที่	1. เชื่อมโยงหลักการปลูกสร้างสวนป่าเชิงพาณิชย์กับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกสร้างสวนป่าเชิงพาณิชย์ได้ 3. นำเสนอโครงการพัฒนาสวนป่าเชิงพาณิชย์ที่คำนึงถึงกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการปลูกสร้างสวนป่าได้ 4. ค้นคว้าข้อมูลที่ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาสวนป่าเชิงพาณิชย์จากแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือได้
01306415 การตรวจวัดและติดตามคาร์บอนป่าไม้ 3(3-0-6)	หลักและแนวคิดในการตรวจวัดและติดตามปริมาณคาร์บอนของป่าไม้ในบริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งในระดับชาติและระดับโครงการ การพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้ การประยุกต์องค์ความรู้และเทคโนโลยีในการตรวจวัดและติดตามปริมาณคาร์บอนในการดำเนินงานการลดก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้ กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. เลือกใช้เทคโนโลยีการตรวจวัดและติดตามปริมาณคาร์บอนของป่าไม้เพื่อใช้ในการดำเนินงานการลดก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้ได้ 2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินปริมาณคาร์บอนของโครงการคาร์บอนภาคป่าไม้ได้ 3. แสดงพฤติกรรมที่ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองในทีม 4. แสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงความรู้เท่าทันสถานการณ์
01306431	การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงในป่า เชื้อเพลิงในป่าและพฤติกรรม	1. วิเคราะห์เชื่อมโยงพฤติกรรมไปกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
ไฟฟ้าและการควบคุม 3(3-0-6)	ไฟฟ้า สภาพภูมิประเทศและพฤติกรรมไฟ อาภาศและพฤติกรรมไฟ นิเวศวิทยาและผลกระทบของไฟ การป้องกันไฟฟ้า การเตรียมการดับไฟฟ้า การควบคุมดับไฟฟ้า การใช้ประโยชน์จากไฟในการจัดพื้นที่ป่าและสวนป่า การควบคุมไฟฟ้าในประเทศไทย ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	2. เลือกใช้วิธีการจัดการไฟฟ้าได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การจัดการพื้นที่ 3. นำเสนอแนวทางการจัดการไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การจัดการพื้นที่ 4. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความเสียสละและเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตนเพื่อการจัดการไฟฟ้า
01306441 ดินป่าไม้และสารอาหาร ไม้ป่า 4(3-3-8)	ความสัมพันธ์ของสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดินป่าไม้ต่อการจัดการดินป่าไม้ การจัดการสารอาหารไม้ป่า การวินิจฉัยสภาพความขาดแคลน และการแก้ไขการขาดสารอาหาร การจัดการดินป่าไม้เพื่อผลิตภาพของดินป่าไม้ในระยะยาว กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์สมบัติดินทางกายภาพและเคมีที่เกี่ยวข้องเพื่อการปลูกและฟื้นฟูป่าไม้ได้ 2. นำเสนอแนวคิดในการจัดการพื้นที่เพื่อการปลูกและฟื้นฟูป่าไม้โดยใช้สมบัติดินด้านต่าง ๆ ได้ 3. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการด้วยความไม่ประมาทและระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตของตนเองและผู้อื่น
01306461 วนวัฒนเขตเมือง 3(2-3-6)	ความสำคัญของวนวัฒนเขตเมือง บทบาทและหน้าที่ของต้นไม้ในเขตเมือง การเลือกชนิดไม้สำหรับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง เทคนิคการปลูกและการบำรุงรักษาต้นไม้ เทคนิคการขุดล้อมไม้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มกลางกรีนดิจิทัล การวิจัย การพัฒนา และการวางแผนด้านวนวัฒนเขตเมือง มีการศึกษานอกสถานที่	1. จำแนกลักษณะและองค์ประกอบของความเป็นเมือง และประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในเขตเมืองได้ 2. วิเคราะห์ลักษณะของต้นไม้ที่เหมาะสมต่อการปลูกในเมืองได้ 3. ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดทำแผนที่และฐานข้อมูลต้นไม้ในเมือง และพื้นที่สีเขียวในเมืองเพื่อนำไปสู่การวางแผนจัดการได้ 4. นำเสนอแผนและผังการปลูกต้นไม้ในเมืองที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ด้วยการทำงานเป็นกลุ่มได้
01306462	ประวัติความเป็นมาของรุกขกรรม การประเมินสภาพพื้นที่	1. เสนอแนวทางการคัดเลือกชนิดต้นไม้ และจัดการต้นไม้ที่เลือกเพื่อให้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
การดูแลรักษาต้นไม้ใน เขตเมือง 3(3-0-6)	การย้ายปลูก หลักการปฏิบัติงานรुकขกรรมอย่างปลอดภัย การปิ่นต้นไม้ หลักการใช้เลื่อยยนต์อย่างปลอดภัย การตัด แต่งต้นไม้ด้านรुकขกรรม การยึดโยงลำเสืงกิ่ง การล้มไม้ การกำหนดขอบเขตของงานจ้าง การบริหารงานรुकขกรรม การประเมินความมั่นคงของต้นไม้ การจัดการต้นไม้ในงาน ภูมิทัศน์ การจัดท่ามาตรฐานงานรुकขกรรม	ขึ้นอยู่กับพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม 2. ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ได้ 3. นำเสนอแนวทางการจัดการความเสี่ยงต้นไม้ได้ 4. ตัดแต่งต้นไม้เพื่อการจัดการพื้นที่สีเขียวและป่าในเมืองได้ 5. ปฏิบัติงานตกแต่งต้นไม้ด้วยความระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยของ ตนเองและผู้อื่น
01306496 เรื่องเฉพาะทาง วนวัฒน 1-3	เรื่องเฉพาะทางด้านวนวัฒนในระดับปริญญาตรี หัวข้อ เปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านวนวัฒนจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมีความ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01306498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางวนวัฒนในระดับปริญญาตรี และเรียบ เรียงเขียนเป็นรายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่นืสิดสนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
สาขาวนศาสตรฐมน		
01307311 เทคนิคและเครื่องมือ ทาง วนศาสตรฐมน 3(3-0-6)	การพัฒนาเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิง ปริมาณในงานวนศาสตรฐมน การวิเคราะห์และแปล ความหมายของข้อมูล เทคนิคและเครื่องมือในการจัดการ ทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วม การติดตาม และประเมินผล กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิง ปริมาณในการประเมินและวิเคราะห์ฐมนได้ 2. วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อ ประเมินสถานการณ์ด้านต่าง ๆ ของฐมนได้ 3. เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือทางวนศาสตรฐมนในการจัดการ ติดตาม และประเมินผลการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วมได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		4. แสดงออกถึงความมั่นใจในการพูดสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้ 5. ปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยการเคารพหรือรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
01307411 ธรรมาภิบาลป่าไม้ 3(3-0-6)	บทบาทของธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน องค์ประกอบของธรรมาภิบาล วิธีการประเมินและวิเคราะห์ธรรมาภิบาลป่าไม้ การพัฒนาและยกระดับธรรมาภิบาลในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ กรณีศึกษา	1. วิเคราะห์และเชื่อมโยงสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้กับหลักธรรมาภิบาลได้ 2. นำเสนอแนวทางการพัฒนาธรรมาภิบาลป่าไม้เพื่อยกระดับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้ 3. แสดงออกถึงการมีวินัย ซื่อสัตย์ และสุจริต
01307412 การจัดการทรัพยากรป่าไม้บนฐานชุมชน 3(3-0-6)	พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ เพศภาพ ความครอบคลุมทางสังคม การจัดการความขัดแย้งและธรรมาภิบาลป่าไม้ในการจัดการป่าไม้บนฐานชุมชน การพัฒนาแผนจัดการทรัพยากรป่าไม้ระดับชุมชน วิสาหกิจป่าไม้ กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์สถานการณ์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกเพื่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรป่าไม้ระดับชุมชนได้ 2. วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการวางแผนการจัดการทรัพยากรป่าไม้ระดับชุมชนได้ 3. นำเสนอแผนการจัดการทรัพยากรป่าไม้ระดับชุมชนได้ตามกระบวนการจัดทำแผนอย่างมีส่วนร่วม 4. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงการให้ความสำคัญต่อชุมชนการยอมรับความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้
01307421 หลักวนเกษตรและ การจัดการ 3(3-0-6)	การวิเคราะห์การใช้ที่ดิน แนวคิดภูมิทัศน์ป่าไม้และวนเกษตร องค์ประกอบและการจำแนกวนเกษตร มุมมองด้านนิเวศวิทยาของระบบวนเกษตร องค์ความรู้สำหรับการจัดการวนเกษตร การวินิจฉัยและออกแบบ การพัฒนา	1. การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินและปัญหาการใช้ที่ดินในระดับครัวเรือนและชุมชนได้ 2. วิเคราะห์ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมบางประการที่จำเป็นสำหรับการออกแบบการใช้ที่ดินวนเกษตรได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
	ผลผลิตของวนเกษตร การจัดทำโครงการพัฒนาวนเกษตร การทำให้เกิดผลและการประเมินผล มีการศึกษานอกสถานที่	3. ออกแบบการใช้ที่ดินในระบบวนเกษตรได้บนความต้องการของเกษตรกร และปัจจัยเชิงพื้นที่ 4. นำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เชื่อมโยงแนวคิดภูมิทัศน์ป่าไม้ การใช้ที่ดิน วนเกษตร และพัฒนาผลผลิตจากระบบวนเกษตรได้ 5. ค้นคว้าข้อมูลและเทคโนโลยีที่ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ เพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินในระบบวนเกษตรได้
01307422 การจัดการและ ประเมินผลป่าชุมชน 3(3-0-6)	ข้อมูลสถิติและการเปลี่ยนแปลงของป่าชุมชน การประเมิน บทบาทของป่าชุมชน รูปแบบและปัจจัยที่ทำให้เกิดความ หลากหลายในการจัดการป่าชุมชน เทคนิคและวิธีการ ประเมินผล การวิเคราะห์และประยุกต์ผลการประเมินในการ จัดการป่าชุมชน กรณีศึกษา	1. เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือในการจัดการและประเมินผลป่าชุมชนได้ 2. นำเสนอผลการประเมินการจัดการป่าชุมชนที่เป็นกรณีศึกษาได้ 3. ใช้และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้องเพื่อประเมินผลป่าชุมชนด้วยความ ซื่อสัตย์
01307431 การส่งเสริมป่าไม้ 3(3-0-6)	บทบาทของงานส่งเสริมต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เทคนิคและวิธีการส่งเสริมป่าไม้ กระบวนการยอมรับและ แรงจูงใจในการส่งเสริมการป่าไม้ การสื่อสาร การพัฒนา โครงการส่งเสริมการป่าไม้และการปฏิบัติ กรณีศึกษา	1. เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดทำสื่อถ่ายทอดความรู้ด้านการป่าไม้ ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย 2. พัฒนาโครงการส่งเสริมป่าไม้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด 3. ใช้ข้อมูลด้วยความซื่อสัตย์เพื่อการส่งเสริมป่าไม้
01307432 การประชาสัมพันธ์และ การจัดกระบวนการ เรียนรู้ด้านป่าไม้	แนวคิดและหลักการการพัฒนาศักยภาพมนุษย์และการ เรียนรู้ตลอดชีวิต หลักการสื่อสารและรูปแบบการเรียนรู้ การออกแบบและจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านป่าไม้ เทคนิค และเครื่องมือในการจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก	1. วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ 2. ออกแบบกระบวนการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ได้ 3. ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายได้ 4. ปฏิบัติงานเป็นทีมโดยแสดงออกถึงการทำงานอย่างมีส่วนร่วมได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(3-0-6)	กระบวนการประชาสัมพันธ์และผลิตสื่อรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านป่าไม้ การประยุกต์สื่อดิจิทัลและสื่ออื่น ๆ เพื่อการประชาสัมพันธ์ด้านการป่าไม้ กรณีศึกษา	5. ค้นคว้าข้อมูลด้านการป่าไม้จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้เพื่อการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ด้านป่าไม้
01307496 เรื่องเฉพาะทาง วนศาสตร์ชุมชน 1-3	เรื่องเฉพาะทางวนศาสตร์ชุมชนในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านวนศาสตร์ชุมชนจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01307498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางวนศาสตร์ชุมชนระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่สนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
สาขาอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยว		
01308421 การวางแผนอุทยาน และพื้นที่นันทนาการ 3(2-3-6)	กระบวนการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ การประเมินทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการวางแผน การวิเคราะห์ศักยภาพทรัพยากรนันทนาการ การวิเคราะห์สถานการณ์ประเด็นปัญหาการจัดการอุทยานแห่งชาติ การพัฒนาแผนงานโครงการ การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ การติดตามและประเมินผล กรณีศึกษา	1. เลือกเครื่องมือสำหรับการประเมินสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติได้ 2. เลือกใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมสำหรับการจำแนกเขตการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และการจัดการข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจได้ 3. นำเสนอแผนงาน โครงการ กิจกรรม และการประเมินผลตามกระบวนการวางแผนการบริหารจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติได้ 4. ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อการวางแผนอุทยานและพื้นที่นันทนาการ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
01308422 การออกแบบภูมิทัศน์ และผังบริเวณ นันทนาการ 3(2-3-6)	แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบผังพื้นที่นันทนาการเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน กระบวนการออกแบบผังบริเวณนันทนาการ การวิเคราะห์ผังบริเวณ การกำหนดโปรแกรมพัฒนาพื้นที่ แนวคิดและหลักการวิเคราะห์ภูมิทัศน์ แนวทางการออกแบบ และพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพื้นที่นันทนาการ มี การศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระบบนิเวศของพื้นที่ที่ดำเนินการออกแบบภูมิทัศน์ และจัดทำผังบริเวณได้ 2. ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการสำรวจ วิเคราะห์ และจัดทำ ผังบริเวณได้ 3. นำเสนอแนวคิดเพื่อการออกแบบภูมิทัศน์และพัฒนาผังบริเวณได้ 4. ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อการออกแบบภูมิทัศน์และ ผังบริเวณนันทนาการ
01308431 เทคนิคการสื่อ ความหมายสิ่งแวดล้อม 3(2-3-6)	ปรัชญาการสื่อความหมายสิ่งแวดล้อม ระบบกระบวนการสื่อ ความหมาย การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของระบบนิเวศ การ กำหนดเค้าโครงเรื่องในการสื่อความหมาย การเขียนเรื่อง เพื่อการสื่อความหมาย การพูดเพื่อสื่อความหมาย การ ออกแบบพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อการสื่อความหมาย การ ออกแบบจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ มีการศึกษานอก สถานที่	1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระบบนิเวศของพื้นที่ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของ การสื่อความหมายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ 2. ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการสำรวจ วิเคราะห์ และจัดทำ รูปแบบการสื่อความหมายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ 3. ออกแบบการสื่อความหมายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างสร้างสรรค์ 4. จัดทำสื่อในการนำเสนอการสื่อความหมายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ 5. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในการสื่อความหมายสิ่งแวดล้อมด้วย ความซื่อสัตย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
01308432 โปรแกรมการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการนำเที่ยวทาง	หลักของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ องค์ประกอบของการจัดการ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม การพัฒนาโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การ ออกแบบและพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หลัก	1. พัฒนาโปรแกรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการนำเที่ยวทางธรรมชาติได้ 2. วางแผนและประเมินผลโปรแกรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการนำเที่ยวทาง ธรรมชาติได้ 3. ค้นคว้าข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อใช้พัฒนา

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
ธรรมชาติ 3(3-0-6)	และกระบวนการนำเที่ยวทางธรรมชาติ เทคนิคและทักษะการนำเที่ยวทางธรรมชาติ การประเมินผลโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการนำเที่ยวทางธรรมชาติ มีการศึกษานอกสถานที่	โปรแกรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการนำเที่ยวทางธรรมชาติ
01308433 การจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ 3(3-0-6)	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหา การประยุกต์ใช้แนวคิด Net Zero Emission การวิเคราะห์และการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมของประชาชน การวิเคราะห์การบริหารจัดการการเงินและเจ้าหน้าที่ นวัตกรรม การศึกษาวิจัยและการจัดทำฐานข้อมูลการสร้างกลยุทธ์ในการจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ การประสิทธิภาพการจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ มีการศึกษานอกสถานที่	1. เลือกเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหาในการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติและพื้นที่นันทนาการได้ 2. นำเสนอแนวทางจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการโดยประยุกต์ใช้แนวคิด net zero emission ได้ 3. ค้นคว้าข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและแนวทางการจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อใช้ในการจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ
01308434 นิเวศวิทยาและผลกระทบทางนันทนาการ 3(3-0-6)	แนวคิดและหลักการทางนิเวศวิทยาป่าไม้ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรนันทนาการ ระบบนิเวศทางบกเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการ ผลกระทบทางชีวภาพและผลกระทบทางจิตวิทยา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลกระทบทางนันทนาการ การประเมินและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางนันทนาการ การจัดการผลกระทบทางนันทนาการ มีการศึกษานอกสถานที่	1. วิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมนันทนาการในพื้นที่ธรรมชาติได้ 2. ประเมินและติดตามตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมนันทนาการในพื้นที่ธรรมชาติได้ 3. นำเสนอแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมนันทนาการได้ 4. ค้นคว้าข้อมูลที่เป็นปัจจุบันหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านนิเวศวิทยาและผลกระทบทางนันทนาการได้ เพื่อใช้ในการแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรม

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
		นันทนาการ
01308496 เรื่องเฉพาะทางอุทยาน นันทนาการและการ ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 1-3	เรื่องเฉพาะทางอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทาง ธรรมชาติในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาค การศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับ มอบหมาย
01308498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยว ทางธรรมชาติระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็น รายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่นิสิตสนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
สาขาการจัดการสัตว์ป่า		
01314411 ปักษีวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)	ลักษณะโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะของนก การกำเนิด ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ การแพร่กระจาย พฤติกรรม ชีววิทยา และนิเวศวิทยาของนก เน้นเทคนิคและองค์ ความรู้เรื่องการจำแนกชนิดนกของประเทศไทยตามหลัก อนุกรมวิธานในปัจจุบัน มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายโครงสร้างร่างกาย ชีววิทยา และนิเวศวิทยาของสัตว์ป่ากลุ่มนกได้ 2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูและสำรวจสัตว์ป่ากลุ่มนกได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม 3. จำแนกชนิดสัตว์ป่ากลุ่มนกที่มีการแพร่กระจายในประเทศไทยได้ 4. เสนอแนะแนวทางการอนุรักษ์สัตว์ป่ากลุ่มนกในปัจจุบันได้ 5. ค้นคว้าข้อมูลจากการสังเกตและจดจำลักษณะต่าง ๆ ของนกเพื่อจำแนก ชนิดได้
01314412 วิทยาสัตว์ป่าเลี้ยงลูก ด้วยนม	ลักษณะเฉพาะของโครงสร้างและอวัยวะของสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม กำเนิด และวิวัฒนาการ การแพร่กระจาย พฤติกรรม ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	1. อธิบายโครงสร้างร่างกาย โครงสร้างพิเศษ ชีววิทยา และนิเวศวิทยาบาง ประการของสัตว์ป่ากลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมได้ 2. จำแนกชนิดสัตว์ป่ากลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในประเทศไทยได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(2-3-6)	อนุกรมวิธานและการจำแนกสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนมในประเทศไทย มีการศึกษานอกสถานที่	3. เสนอแนะแนวทางการอนุรักษ์สัตว์ป่ากลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในปัจจุบันได้ 4. ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
01314422 เทคนิคการศึกษาและ การจัดการสัตว์ป่า 3(2-3-6)	การจำแนกโครงสร้างประชากรของสัตว์ป่า การวางแผนการเก็บข้อมูลสัตว์ป่า การศึกษาประชากรและถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า การวิเคราะห์และการใช้ประโยชน์ข้อมูล แนวคิดการจัดการสัตว์ป่าแบบปรับ มีการศึกษานอกสถานที่	1. ออกแบบการสุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลสัตว์ป่าโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ได้ 2. จำแนกโครงสร้างประชากรของสัตว์ป่าโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ได้ 3. ประเมินความหนาแน่นประชากรสัตว์ป่าด้วยวิธี distance sampling และ capture-mark-recapture ได้ 4. สร้างแบบจำลองการกระจายและการใช้ถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าได้ 5. นำเสนอแนวทางการจัดการสัตว์ป่าโดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ได้ 6. นำข้อมูลที่ถูกต้องเข้าสู่โปรแกรมการวิเคราะห์ด้วยความรอบคอบและซื่อสัตย์
01314423 การอนุรักษ์และการ จัดการสัตว์ป่าเขตร้อน 3(3-0-6)	การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ป่าเขตร้อน ผลกระทบและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับสัตว์ป่าเขตร้อนในปัจจุบัน กฎหมายและอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการจัดการสัตว์ป่าเขตร้อน แนวทางการอนุรักษ์และการจัดการสัตว์ป่าเขตร้อน ตัวอย่างการประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์ด้านป่าไม้เพื่อการจัดการสัตว์ป่าเขตร้อน มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายหลักการในการอนุรักษ์และการจัดการสัตว์ป่าเขตร้อนได้ 2. อธิบายสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับสัตว์ป่าเขตร้อนในปัจจุบันได้ 3. นำเสนอแนวทางการอนุรักษ์และจัดการสัตว์ป่าเขตร้อนภายใต้กฎหมายและอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าในแต่ละกรณีได้ 4. ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้เพื่อการอนุรักษ์และการจัดการสัตว์ป่าเขตร้อน และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01314424 หลักการจัดการ ถิ่นอาศัยสัตว์ป่า	ปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ประโยชน์ถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า ความหลากหลายของถิ่นอาศัยสัตว์ป่า การแตกกระจายและความเชื่อมโยงของถิ่นอาศัย พืชอาหารสัตว์ป่า	1. อธิบายแนวคิดในการจัดการถิ่นอาศัยสัตว์ป่าและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ประโยชน์ถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าได้ 2. นำเสนอแนวทางการปฏิบัติในการปรับปรุงถิ่นอาศัยสัตว์ป่าที่เหมาะสม

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(3-0-6)	และโภชนาการ แนวทางปฏิบัติในการปรับปรุงถิ่นที่อาศัย สัตว์ป่าเพื่อสนับสนุนพืชอาหารให้แก่ประชากรสัตว์ป่า การสนับสนุนโปรแกรมบรรเทาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า กรณีศึกษาการประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์ ด้านป่าไม้เพื่อการปรับเปลี่ยนสภาพถิ่นอาศัยสัตว์ป่า มี การศึกษานอกสถานที่	กับสถานการณ์ของประเทศไทยได้ 3. ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อใช้ในการจัดการถิ่นอาศัย สัตว์ป่าได้
01314425 การจำแนกชนิดและการ เก็บรักษาสภาพตัวอย่าง สัตว์ป่า 3(2-3-6)	หลักการและวิธีการในการจำแนกชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจากซาก และร่องรอย การเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างสัตว์ป่าเพื่อ การจำแนกชนิด มี การศึกษานอกสถานที่	1. จำแนกชนิดสัตว์ป่าจากซาก ร่องรอยบนพื้นดิน บนต้นไม้ ขน และกองมูลได้ 2. เก็บรักษาตัวอย่างสัตว์ป่าในภาคสนามได้ 3. ดองและสตัฟฟ์ตัวอย่างสัตว์ป่าเพื่อการจำแนกชนิดได้ 4. แสดงความตระหนักในจรรยาบรรณในการใช้สัตว์ทดลอง
01314496 เรื่องเฉพาะทางการ จัดการสัตว์ป่า 1-3	เรื่องเฉพาะทางการจัดการสัตว์ป่าในระดับปริญญาตรี หัวข้อ เปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านการจัดการสัตว์ป่าจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมี ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01314498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการสัตว์ป่าระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่สนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
แขนงวิชาเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์		
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้		
01305314 การคำนวณขั้นต้นใน อุตสาหกรรมที่ใช้ไม้ เป็นวัตถุดิบ 3(3-0-6)	หน่วยวัด การแปลงหน่วย หลักการวัดและการใช้เครื่องมือ ในอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบ การสุ่มตัวอย่างวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรม การประยุกต์ใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยในการคำนวณและจัดเก็บข้อมูล	1. เลือกเครื่องมือวัดค่าพื้นฐานในทางไม้ได้ 2. ใช้โปรแกรม Spreadsheet และโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณขั้นต้นใน อุตสาหกรรมที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบได้ 3. ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณขั้นต้นในอุตสาหกรรมที่ ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบด้วยความรับผิดชอบ
01305423 วิศวกรรมโครงสร้างไม้ เขตร้อน 3(2-3-6)	การประยุกต์ทฤษฎีวิศวกรรมโครงสร้างในการวิเคราะห์และ ออกแบบโครงสร้างที่ใช้ไม้เขตร้อนเป็นวัสดุ การออกแบบ ส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างเพื่อรับแรงอัด แรงดึง แรงดัด การ ออกแบบข้อต่อ การออกแบบอาคารไม้อย่างง่าย การใช้ไม้ ประกอบเพื่อการก่อสร้าง มาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการใช้วัตถุดิบไม้เป็นโครงสร้าง	1. อธิบายหลักการและทฤษฎีวิศวกรรมโครงสร้างไม้เขตร้อนได้ 2. วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างไม้เขตร้อนในห้องปฏิบัติการตาม ขั้นตอนและวิธีการได้ 3. ปฏิบัติงานเป็นทีม มีความอดทนและทำงานร่วมกันได้
01305441 การควบคุมคุณภาพ และวิจัยชิ้นดำเนินงาน ในอุตสาหกรรมไม้ 3(3-0-6)	หลักการทางสถิติในการควบคุมคุณภาพ เครื่องมือและ วิธีการในการควบคุมคุณภาพ การวิเคราะห์สมรรถนะของ กระบวนการ การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการ หลักการสุ่มตรวจสอบ การประยุกต์การวิจัยดำเนินงานใน การวางแผนการผลิต การกำหนดงานและการคงวัสดุใน อุตสาหกรรมไม้ กรณีศึกษา	1. เลือกใช้วิธีการทางสถิติในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์และการใช้หลัก ทางคณิตศาสตร์ในการวิจัยชิ้นดำเนินงานในภาคอุตสาหกรรมไม้จาก กรณีศึกษาที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ และมีความรับผิดชอบต่องานที่ ได้รับมอบหมาย
01305446	ปรัชญาและแนวคิดของการจัดการการตลาด กลยุทธ์	1. นำเสนอแผนเพื่อสร้างโอกาสทางการตลาดผลิตภัณฑ์ไม้ให้สอดคล้องกับ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
การตลาดผลิตภัณฑ์ไม้ 3(3-0-6)	การตลาด การจัดการการตลาด การตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ไม้ สถาบันการตลาดผลิตภัณฑ์ไม้ โอกาสทางการตลาด ผลิตภัณฑ์ไม้บนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและนโยบายไม้ เศรษฐกิจประเทศไทย การตลาดผลิตภัณฑ์ไม้มูลค่าสูง กรณีศึกษา	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและนโยบายไม้เศรษฐกิจบนหลักการจัดการทางการตลาดผลิตภัณฑ์ไม้เบื้องต้นได้ 2. แสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ในการพัฒนาแผนการตลาดผลิตภัณฑ์ไม้
01305451 การเขียนแบบและ ออกแบบใน อุตสาหกรรมไม้ 4(2-6-7)	หลักการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เขียนแบบเทคนิค มาตรฐานงานเขียนแบบ มาตราส่วนงานเขียนแบบ งานเขียนรูปทรงเรขาคณิต การฉายภาพออร์ทोगรฟิค การกำหนดขนาดในงานเขียนแบบ งานเขียนภาพพิกทอเรียล การเขียนรูปตัด งานเขียนแบบกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมไม้ หลักการออกแบบรูปร่าง ประเภทของเครื่องเรือน การใช้ งานและความทนทานของเครื่องเรือน การเขียนแบบ โครงสร้างเครื่องเรือน วัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องเรือน เครื่องจักร และกระบวนการผลิต การออกแบบต้นแบบงาน การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบและออกแบบ การวางระบบและผังโรงงานการผลิตเชิงอุตสาหกรรม การควบคุมคุณภาพของเครื่องเรือน มีการศึกษานอกสถานที่	1. เขียนและอ่านแบบในงานทางด้านอุตสาหกรรมไม้ในห้องปฏิบัติการตามขั้นตอนและวิธีการได้อย่างถูกต้อง 2. ออกแบบและทำต้นแบบผลิตภัณฑ์จากไม้ได้ 3. นำเสนอแผนการวางระบบงานและผังโรงงานการผลิตเชิงอุตสาหกรรมของเครื่องเรือนจากไม้ได้ 4. นำเสนอการออกแบบผลิตภัณฑ์จากไม้ที่สะท้อนการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ได้ 5. ปฏิบัติงานด้วยความอดทนจนประสบความสำเร็จ
01305473 เทคโนโลยีการแปรรูป พลังงานจากไม้	ความสำคัญของพลังงาน สถานการณ์พลังงานของโลก พลังงานจากชีวมวล การอัดขึ้นรูปเชื้อเพลิงแข็ง ทฤษฎีการแปรรูปพลังงานโดยวิธีเคมีสมความร้อนเพื่อผลิตความร้อน	1. เลือกวิธีการแปรรูปพลังงานจากไม้และเศษเหลือจากไม้ได้ 2. วิเคราะห์และแปลผลการทดสอบเชื้อเพลิงแข็งโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานการทดสอบคุณสมบัติเชื้อเพลิงแข็งได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(2-3-6)	เชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว และไฟฟ้า มาตรฐานการทดสอบคุณสมบัติเชื้อเพลิงแข็ง แนวโน้มเทคโนโลยีจากพลังงานจากชีวมวล	3. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการด้วยการคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น และมีความอดทนในการทำงาน
01305474 เทคโนโลยีการผลิตไม้ เชิงวิศวกรรม 3(2-3-6)	คุณสมบัติและลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้สำหรับการผลิตไม้เชิงวิศวกรรม กรรมวิธีในการผลิตไม้เชิงวิศวกรรม เครื่องจักรกลและผังโรงงานในการผลิต สมบัติและการใช้ประโยชน์ไม้เชิงวิศวกรรม ความสำคัญของอุตสาหกรรมการผลิตไม้เชิงวิศวกรรม มีการศึกษานอกสถานที่	1. เลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมกับแต่ละชนิดของไม้เชิงวิศวกรรมได้ 2. ผลิตไม้เชิงวิศวกรรมในระดับห้องปฏิบัติการได้ 3. ทดสอบคุณสมบัติและประมวลผลการพัฒนาไม้เชิงวิศวกรรมได้ 4. นำเสนอแนวทางการพัฒนาไม้เชิงวิศวกรรมได้ 5. ค้นคว้าข้อมูลและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตไม้เชิงวิศวกรรมจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
01305496 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางไม้ 1-3	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01305498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่นิสิตสนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
สาขาเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ		
01310321 สมบัติทางกายภาพ ของเส้นใยเยื่อและ	แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบและความแข็งแรงพื้นฐานของเส้นใยเยื่อและกระดาษที่ทันสมัย เส้นใยและพันธะระหว่างเส้นใย ปริมาณความชื้นและความคงขนาดของเส้นใยเยื่อ	1. อธิบายความเชื่อมโยงระหว่างคุณสมบัติทางกายภาพของเส้นใยเยื่อและกระดาษกับการใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมได้ 2. นำเสนอและสรุปผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการพิมพ์กระดาษจาก

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
กระดาศ 3(3-0-6)	และกระดาศ โครงสร้างของกระดาศ สมบัติทางกายภาพ และทัศนสมบัติของกระดาศ	แหล่งข้อมูลทางวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
01310331 เทคโนโลยีการผลิต นาโนเซลล์ลูโลส 3(3-0-6)	พื้นฐานวัสดุศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี เซลลูโลส แหล่งเซลลูโลส การผลิตนาโนเซลล์ลูโลสด้วยกระบวนการเชิงกล การไฮโดรไลซิสด้วยกรด การออกซิเดชันด้วยเทมโป และแบบที่เรียนนาโนเซลล์ลูโลส การดัดแปลงทางเคมีของนาโนเซลล์ลูโลส โครงสร้างและสมบัติวัสดุนาโนเซลล์ลูโลส การใช้ประโยชน์นาโนเซลล์ลูโลส กรณีศึกษา	1. อธิบายหลักการและทฤษฎีการผลิตนาโนเซลล์ลูโลสได้ 2. เสนอแนะกระบวนการผลิตนาโนเซลล์ลูโลสเพื่อให้ได้ลักษณะโครงสร้างและสมบัติที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ได้ 3. นำเสนอและสรุปผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตนาโนเซลล์ลูโลสจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
01310334 เคมีการผลิตกระดาศ 3(2-3-6)	หลักพื้นฐานเคมีการผลิตกระดาศ เคมีคอลลอยด์ สารเคมีที่ใช้ปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพกระดาศ สารเคมีที่ใช้ปรับปรุงคุณสมบัติความแข็งแรงของกระดาศ สารเคมีที่ทำให้กระบวนการผลิตกระดาศมีเสถียรภาพ เทคนิคการประยุกต์ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตกระดาศ การทดสอบสารเคมี การทดสอบคุณสมบัติกระดาศ	1. อธิบายชนิดและหลักการใช้สารเคมี เพื่อปรับปรุงคุณภาพของกระดาศและรักษาเสถียรภาพของกระบวนการผลิตกระดาศได้ 2. คำนวณการใช้เคมีสำหรับการผลิตกระดาศและกระดาศบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับการผลิตจริงในภาคอุตสาหกรรม 3. เตรียมสารเคมี เตรียมน้ำเยื่อและผลิตกระดาศและทดสอบคุณสมบัติกระดาศ โดยเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง 4. นำเสนอผลและข้อเสนอแนะของการใช้สารเคมีต่อคุณสมบัติกระดาศได้ 5. แสดงพฤติกรรมที่คำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในการใช้ห้องปฏิบัติการ
01310343 เทคโนโลยีการผลิตเยื่อ รีไซเคิล	หลักพื้นฐานในกระบวนการรีไซเคิลกระดาศ กระบวนการกระจายเยื่อ กระบวนการทำความสะอาดเยื่อ กระบวนการคัดแยกเส้นใย กระบวนการกำจัดหมึก สารเคมีที่ใช้กำจัด	1. อธิบายหลักการผลิตเยื่อรีไซเคิลในอุตสาหกรรมในปัจจุบันได้ 2. อธิบายชนิดของอุปกรณ์ เครื่องจักร และหน้าที่ในกระบวนการผลิตเยื่อรีไซเคิลได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(2-3-6)	หมึก กระบวนการพอกเยื่อ การทดสอบคุณสมบัติเยื่อ	3. คำนวณการเตรียมวัตถุดิบและการเตรียมน้ำเยื่อในกระบวนการผลิตต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับการผลิตจริงในภาคอุตสาหกรรม 4. ผลิตเยื่อรีไซเคิลในห้องปฏิบัติการ และทดสอบคุณสมบัติเยื่อ โดยเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง 5. นำเสนอผลและข้อเสนอแนะในการผลิตและทดสอบคุณสมบัติเยื่อรีไซเคิลได้ 6. แสดงพฤติกรรมที่คำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในการใช้ห้องปฏิบัติการ
01310444 เครื่องจักรผลิต กระดาษและการ ควบคุมการเดินเครื่อง 3(2-3-6)	ส่วนประกอบของเครื่องจักรผลิตกระดาษในส่วนการขึ้นรูป แผ่นกระดาษ การกรีดรีดน้ำออกจากกระดาษ การอบแห้ง และการเข้าม้วน การเริ่มเดินเครื่องจักรผลิตกระดาษและ การควบคุมการเดินเครื่อง มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายส่วนประกอบของเครื่องจักรในระบบเตรียมน้ำเยื่อ เครื่องจักรผลิต กระดาษ เครื่องจักรผลิตกระดาษบรรจุภัณฑ์ และเครื่องจักรผลิตกระดาษ ทิชชูได้อย่างถูกต้อง 2. คำนวณการบิมน้ำเยื่อ ออกแบบและเลือกขนาดบิมน้ำเยื่อให้สอดคล้อง กับการผลิตจริงในภาคอุตสาหกรรมได้ 3. คำนวณการเตรียมน้ำเยื่อและคำนวณปริมาณสารเคมีสำหรับการผลิต กระดาษที่สอดคล้องกับการผลิตจริงในภาคอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้อง 4. เตรียมน้ำเยื่อผลิตกระดาษในระบบเตรียมน้ำเยื่อจำลองและสามารถ เดินเครื่องผลิตกระดาษและควบคุมเครื่องจักรผลิตกระดาษจำลองได้ 5. นำเสนอผลและข้อเสนอแนะในการเตรียมน้ำเยื่อ การเดินเครื่องผลิต กระดาษและควบคุมเครื่องจักรผลิตกระดาษจำลองได้ 6. แสดงพฤติกรรมที่คำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในการใช้ ห้องปฏิบัติการ

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
01310461 เทคโนโลยีการพิมพ์ กระดาษ 3(3-0-6)	ความรู้พื้นฐานด้านการพิมพ์ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสี ระบบการพิมพ์แบบทั่วไป ระบบการพิมพ์แบบดิจิทัล สมบัติของกระดาษเพื่อการพิมพ์ หมึกพิมพ์	1. เลือกเทคโนโลยีในการพิมพ์ที่เหมาะสมกับชนิดของกระดาษและผลิตภัณฑ์ได้ 2. นำเสนอและสรุปผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการพิมพ์กระดาษจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
01310462 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ กระดาษและกระดาษ แข็ง 3(3-0-6)	เทคโนโลยีกระบวนการผลิตและสมบัติของกระดาษบรรจุภัณฑ์กระดาษแข็ง บรรจุภัณฑ์ของเหลว บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก และบรรจุภัณฑ์เยื่อกระดาษขึ้นรูป	1. อธิบายกระบวนการผลิตและสมบัติของบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ได้ 2. เลือกเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตกระดาษบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อการใช้งานกับผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ได้ 3. นำเสนอและสรุปผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์กระดาษและกระดาษแข็งจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
01310471 เทคโนโลยีชีวภาพ เบื้องต้นใน อุตสาหกรรมเยื่อและ กระดาษ 3(3-0-6)	จุลินทรีย์และการควบคุมจุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตเยื่อและกระดาษ แนวโน้มความต้องการเทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ การย่อยสลายทางธรรมชาติของพืชน้ำเซลล์เนื้อไม้ การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ เอนไซม์เพื่อการผลิตเยื่อและฟอกเยื่อ การควบคุมฟิโท การกำจัดของเสีย และการแปรใช้ใหม่เส้นใยทุติยภูมิ	1. อธิบายหลักการและแนวความคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้นในการผลิตเยื่อและกระดาษได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตเยื่อและกระดาษให้ทันสภาวะการเปลี่ยนแปลงได้
01310472 การควบคุมภาวะ มลพิษในอุตสาหกรรม เยื่อและกระดาษ	น้ำเสีย การบำบัดน้ำเสีย การจัดการน้ำทิ้ง ภาวะมลพิษทางอากาศและการควบคุมการปลดปล่อยจากโรงงาน อุตสาหกรรมผลิตเยื่อและกระดาษ อาชีวอนามัยในโรงงานผลิตเยื่อและกระดาษ กรณีศึกษา มีการศึกษานอก	1. เลือกกระบวนการที่เหมาะสมในการจัดการภาวะมลพิษทางอากาศและการควบคุมการปลดปล่อยจากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเยื่อและกระดาษได้ 2. เสนอแนะรูปแบบการจัดการภาวะมลพิษทางอากาศและการควบคุมการปลดปล่อยจากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเยื่อและกระดาษจากกรณีศึกษาได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(2-3-6)	สถานที่	3. ปฏิบัติงานด้วยความร่วมมือเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์
01310481 การวัดและการควบคุม ในอุตสาหกรรมเยื่อ และกระดาษ 3(3-0-6)	การวัดในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ ระบบควบคุม พื้นฐาน ระบบควบคุมขั้นสูง การควบคุมในกระบวนการผลิต เยื่อและกระบวนการผลิตกระดาษ มีการศึกษานอกสถานที่	1. อธิบายหลักการวัดค่าพื้นฐานในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ 2. ประยุกต์ค่าพื้นฐานในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษเพื่อการจัดการ กระบวนการผลิตได้ 3. ปฏิบัติการวัด บันทึกลง และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขด้วยความซื่อสัตย์
01310482 มาตรฐานการทดสอบ เยื่อและกระดาษ 3(2-3-6)	มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ เครื่องมือวัดและเครื่องมือทดสอบ มาตรฐานไอเอสโอ และแท่งพีในการทดสอบเยื่อ กระดาษ กระดาษแข็ง และ กระดาษทิชชู มาตรฐานอื่น ๆ ในการทดสอบ	1. อธิบายหลักการทดสอบและอุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบคุณสมบัติเยื่อกระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษ กระดาษบรรจุภัณฑ์ และกระดาษทิชชูตามมาตรฐาน ISO ได้ 2. เตรียมตัวอย่างเยื่อ ผลิตภัณฑ์กระดาษและเตรียมอุปกรณ์ทดสอบตาม มาตรฐาน ISO ได้ 3. ทดสอบคุณสมบัติของเยื่อกระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษ โดยเลือกใช้ เครื่องมือต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง 4. นำเสนอผลการทดสอบได้ตามมาตรฐานและสอดคล้องกับการทำงานจริง ในภาคอุตสาหกรรม 5. แสดงพฤติกรรมที่คำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในการใช้ ห้องปฏิบัติการ
01310483 การจัดการการผลิต เยื่อและกระดาษ	การวางแผนการจัดตั้งและการจัดการโรงงานเยื่อและ กระดาษ การจัดการผลิตภัณฑ์ กระบวนการ วัตถุดิบ กำลังคน การเงิน และการตลาด มีการศึกษานอกสถานที่	1. วางแผนการจัดตั้งและการจัดการโรงงานเยื่อและกระดาษได้ตามเงื่อนไข จากกรณีศึกษา 2. นำเสนอแผนการจัดตั้งและการจัดการโรงงานเยื่อและกระดาษได้ตาม

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
3(3-0-6)		เงื่อนไขจากกรณีศึกษา 3. แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ
01310496 เรื่องเฉพาะทางเยื่อและกระดาษ 1-3	เรื่องเฉพาะทางเยื่อและกระดาษในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปแต่ละภาคการศึกษา	1. อธิบายแนวคิดและหลักการตามเรื่องเฉพาะทางที่กำหนดได้ 2. ค้นคว้าข้อมูลด้านเยื่อและกระดาษจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
01310498 ปัญหาพิเศษ 1-3	การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	1. ค้นคว้าและจัดทำรายงานตามหัวข้อที่สนใจได้ 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ
กลุ่มวิชานวนศาสตร์		
01349321 การลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง 3(0-9-5)	การเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกาย เทคนิคการลาดตระเวน เทคนิคการตรวจค้นและจับกุมผู้กระทำความผิด การปฐมพยาบาล ภาคนาณ การใช้และบำรุงรักษาอาวุธ การอ่านแผนที่ การใช้เข็มทิศ และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก การจำแนกร่องรอยสัตว์ป่า การจดบันทึกในแบบฟอร์มลาดตระเวน การใช้กล้องดิจิทัลเพื่อบันทึกภาพเหตุการณ์ สภาพพื้นที่ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช การใช้โปรแกรมระบบลาดตระเวนเชิงคุณภาพ	1. ปฏิบัติงานลาดตระเวนเชิงคุณภาพสำหรับการจัดการพื้นที่คุ้มครองได้ 2. วิเคราะห์ข้อมูลการลาดตระเวนเชิงคุณภาพได้ 3. นำเสนอผลการลาดตระเวนเชิงคุณภาพได้ 4. ปฏิบัติงานเป็นทีม มีจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์ และอดทนในการปฏิบัติงาน
01349322	การใช้ศัพท์เทคนิคด้านวนศาสตร์เพื่อการสื่อสารด้วย	1. เลือกใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษด้านวนศาสตร์เพื่อการสื่อสารได้

รหัสวิชาและชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
ทักษะภาษาอังกฤษ ทางวนศาสตร์ 3(3-0-6)	ภาษาอังกฤษ การอ่านบทความและการดูสื่อวีดิทัศน์โดยการ เน้นหาใจความสำคัญ รูปแบบและวิธีการเขียนรายงานทาง วิชาการ ทักษะการนำเสนอด้วยภาษาอังกฤษ กรณีศึกษา	2. จับประเด็นสำคัญจากการอ่าน การฟัง และการดูสื่อภาษาอังกฤษที่ เกี่ยวข้องกับงานด้านวนศาสตร์ได้ 3. เขียนและนำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวนศาสตร์ด้วย ภาษาอังกฤษเบื้องต้นได้ 4. แสดงออกถึงความกล้าเผชิญหน้ากับปัญหาหรือสิ่งท้าทายทางการสื่อสาร ใหม่ ๆ ได้
01349392 การฝึกงานด้านวนศาสตร์ 1-3	การฝึกงานทางด้านวนศาสตร์ในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพวนศาสตร์	1. นำเสนอประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกงานในสถานประกอบการได้ 2. แสดงพฤติกรรมความรู้ การปรับตัวในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น มีจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์และอดทน
01349395 การศึกษาใน ต่างประเทศ 1-6	การเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไป ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1. อธิบายสาระสำคัญของรายวิชาที่ศึกษาในต่างประเทศได้ 2. มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นที่ไปศึกษาได้ 3. แสดงออกถึงความใฝ่รู้ และกล้าเผชิญหน้ากับปัญหาหรือความท้าทายต่าง ๆ ได้
01349396 องค์ความรู้จากการ ศึกษาในต่างประเทศ 1-15	ความรู้ในสาขาวิชานวนศาสตร์ในระดับปริญญาตรี ที่นิสิต ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ การเทียบเคียง หน่วยกิตเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1. อธิบายสาระสำคัญของรายวิชาด้านวนศาสตร์ที่ศึกษาในต่างประเทศได้ 2. มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นที่ไปศึกษาได้ 3. แสดงออกถึงความใฝ่รู้ และกล้าเผชิญหน้ากับปัญหาหรือความท้าทายต่าง ๆ ได้



คู่มือการเรียนนิสิต
พ.ศ. 2568

จัดทำโดย

งานบริการการศึกษา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

☎ 0-2579-0520 Fax. 0-2942-8123 🌐 www.forest.ku.ac.th

