

รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชานวนศาสตร์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะวนศาสตร์

### หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25340021100178

ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวนศาสตร์  
ภาษาอังกฤษ Doctor of Philosophy Program in Forestry

#### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วนศาสตร์)

ชื่อย่อ ปร.ด. (วนศาสตร์)

ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Forestry)

ชื่อย่อ Ph.D. (Forestry)

#### 3. วิชาเอก

ไม่มี

#### 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

#### 5. รูปแบบของหลักสูตร

##### 5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

##### 5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

##### 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยและต่างชาติ

##### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นในโครงการแลกเปลี่ยนบุคลากรนิสิต และการทำโครงการวิจัย/ร่วมกัน ได้แก่

1) Shizuoka University ประเทศญี่ปุ่น

2) Tokyo University ประเทศญี่ปุ่น

- 3) Kyoto University ประเทศญี่ปุ่น
- 4) Utsunomiya University ประเทศญี่ปุ่น
- 5) Tohoku University ประเทศญี่ปุ่น
- 6) Murdoch University ประเทศออสเตรเลีย

### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

### สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559
- ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวนศาสตร์
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2534
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2554

### การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการการศึกษา มก. ในการประชุมครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 7 เดือนเมษายน พ.ศ. 2559
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปี พ.ศ. 2561

## 8. อาชีพที่ประกอบได้หลังจบการศึกษา

- (1) อาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ในสาขาวนศาสตร์ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยาป่าไม้ การจัดการทรัพยากรป่าไม้ วนวัฒนวิทยา วนผลิตภัณฑ์ และวิศวกรรมป่าไม้ เป็นต้น
- (2) นักวิชาการป่าไม้ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวนศาสตร์ของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และนักวิชาการอิสระ

## 9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตร ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) (ทุกระดับ)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา (ทุกระดับ)
1. นายดอกกรีก มารอด 3 6401 00082 90 3	รองศาสตราจารย์	วท.บ. (วนศาสตร์) เกียรติคุณอันดับ 1 วท.ม. (วนศาสตร์) D.Sci. (Biological Science)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 Kyoto University, Japan, 2544
2. นายประทีป ด้วงแค 4 1206 00007 51 2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (วนศาสตร์) วท.ม. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540

ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตร ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) (ทุกระดับ)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา (ทุกระดับ)
		ปร.ด. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552
3. นายพสุธา สุนทรห้าว 3 4112 00197 02 1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (วนศาสตร์) วท.ม. (วนศาสตร์) Ph.D. (Forest Resources Management)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 University of the Philippines at Los Banos, Philippines, 2551
4. นายยงยุทธ ไตรสุรัตน์ 3 9299 00269 86 8	ศาสตราจารย์	วท.บ. (วนศาสตร์) M.Sc. (Natural Resources Development and Management) D.Tech.Sc. (Natural Resources Conservation)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 Asian Institute of Technology, 2533 Asian Institute of Technology, 2540
5. นายสการ ทีจันทิก 3 3021 00349 65 3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (วนศาสตร์) เกียรตินิยม วท.ม. (วนศาสตร์) วท.ด. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สภาพการณ์ด้านทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันนั้น เป็นผลมาจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติไปเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของทุกประเทศในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา แต่เพื่อความเป็นอยู่ของประชากรในประชาคมโลกทิศทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยและทุกประเทศทั่วโลกยังคงต้องดำเนินต่อไป ประกอบกับปัญหาความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมรุนแรงขึ้น อย่างที่เห็นอยู่ในปัจจุบันเช่น ปัญหาน้ำท่วมรุนแรง ความแห้งแล้งซ้ำซากและยาวนาน แผ่นดินไหว การพังทลายของหน้าดินในพื้นที่สูง ผลผลิตทางตรงและทางอ้อมของทรัพยากรป่าไม้ลดลงในขั้นวิกฤต ความหลากหลายของชนิดไม้ลดลง ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าอยู่ในขั้นวิกฤต ซึ่งทั้งหมดนี้ในภาพรวมคือการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาประกอบการปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตร

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การขยายพื้นที่การเกษตรด้วยการทำลายพื้นที่ป่าไม้ และการใช้เทคโนโลยีการเกษตรเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิต ได้ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและการทำหน้าที่ของระบบนิเวศป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ประกอบกับประชากรเพิ่มขึ้นและประชากรส่วนใหญ่ของประเทศมีความยากจน ต้องอพยพเข้าสู่เมืองใหญ่เพื่อโอกาสในการทำงานและการประกอบอาชีพ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชากรลดลง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในสังคมเพื่อการแข่งขันเข้มข้น ส่งผลกระทบต่อประเพณีและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไป

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรนี้เพื่อให้ครอบคลุมองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการสร้างความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของศาสตร์ด้านวนศาสตร์

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ด้วยพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะวนศาสตร์ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ทางด้านวนศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน สมบูรณ์และทันสมัย ด้วยการผลิตคณาจารย์ที่มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยทางด้านทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ตลอดจนการจัดการและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและถึงพร้อมด้วยความรู้ ความสามารถและคุณธรรมจริยธรรม เพื่อรับใช้ประเทศชาติและสังคม

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

### 13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น

ไม่มี

### 13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่น

ไม่มี

### 13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

## หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2554 – 2559) ได้ตั้งเป้าหมายไว้ให้มีพื้นที่ป่าไม้อย่างน้อยร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพของป่าไม้ในการอำนวยประโยชน์ทั้งทางตรงทางอ้อมต่อเศรษฐกิจและสังคมของชาติในภาพรวมให้สูงขึ้น แต่สภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันพื้นที่ป่าของประเทศกลับลดลงทุกขณะ การที่จะสามารถฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ให้กลับคืนสู่สภาพที่อุดมสมบูรณ์ และมีพื้นที่ครบตามเป้าหมาย จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการขั้นสูงในสาขาต่าง ๆ ด้านวนศาสตร์ เช่น นิเวศวิทยาป่าไม้ การจัดการทรัพยากรป่าไม้ วนวัฒนวิทยา การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม การจัดการสัตว์ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรมป่าไม้ เป็นต้น เพื่อเข้ามาช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาการป่าไม้ให้รู้ดหน้าต่อไป ปัจจุบันจำนวนผู้มีคุณวุฒิในสาขาต่าง ๆ ด้านวนศาสตร์ยังมีอยู่อย่างจำกัด คณะวนศาสตร์ได้เล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องผลิตผู้ที่มีความรู้และคุณวุฒิตั้งสูงในสาขาวิชาวนศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อผลิตคณาจารย์ที่มีความรู้ระดับสูงในสาขาวิชาวนศาสตร์ และมีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้กับงานพัฒนาฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2) เพื่อส่งเสริมให้มีการศึกษาค้นคว้าและวิจัย เพื่อพัฒนาวิชาการด้านวนศาสตร์สมัยใหม่ โดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูงที่ทันสมัย

3) เพื่อตอบสนองความต้องการของหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และเอกชนที่ต้องการบุคลากรที่มีคุณวุฒิ มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ทางด้านการป่าไม้ในระดับสูง

4) เพื่อตอบสนองนโยบายของประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่จะให้การศึกษาระดับสูงสุดภายในประเทศ

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คณะวนศาสตร์ มีแผนที่จะพัฒนาปรับปรุงองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวนศาสตร์ ในช่วง 5 ปีนับตั้งแต่เปิดทำการสอนดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การบริหารหลักสูตร	1. พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนให้มีมาตรฐาน 2. สร้างการมีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร 3. การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรท่านใหม่	1. มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา เพื่อวิเคราะห์และทบทวนผลการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร 2. มีการประชุมระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เพื่อวางแผนการติดตาม ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง 3. มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรเดิมชี้แจงการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 ครั้ง
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	1. จัดหาปัจจัยเกื้อหนุนให้เพียงพอต่อการผลิตดุษฎีบัณฑิต	1. การสำรวจความต้องการปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนของนิสิต ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง 2. มีการประชุมอาจารย์หลักสูตรวิเคราะห์ผลการประเมินและนำไปปฏิบัติ ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง
3. การบริหารคณาจารย์	1. พัฒนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำให้มีคุณสมบัติที่ถึงพร้อมต่อการผลิตดุษฎีบัณฑิตที่พึงประสงค์	1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำเข้าร่วมการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. การพัฒนาศักยภาพนิสิต	1. ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านสื่อสารในระดับนานาชาติ 2. การสร้างความร่วมมือด้านวิชาการระดับนานาชาติ	1. จำนวนผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง 2. จำนวนครั้งการประชุมที่เข้าร่วมในระดับนานาชาติ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 3. จำนวนนิสิตที่เข้าร่วมโครงการศึกษาดู

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	3. สนับสนุนให้มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ 4. การเร่งรัดให้นิสิตจบการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร	งานหรือฝึกอบรมในระดับนานาชาติ อย่างน้อยปีละ 2 คน 4. มีรายวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 วิชา 5. นิสิตจบการศึกษาตามระยะเวลา อย่างน้อยร้อยละ 70 ของบัณฑิตคงอยู่

### หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน - เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

###### แบบ 1.1

1) ผู้สมัครต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าสาขาวิชาวนศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2) ต้องเป็นนักวิจัย หรือนักวิชาการที่มีประสบการณ์ในการวิจัยในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมกรภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

3) มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

4) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

###### แบบ 2.1

1) ผู้สมัครต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าสาขาวิชาวนศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2) มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

3) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### แบบ 2.2

- 1) ผู้สมัครต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมากในสาขาวิชา วนศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด
- 3) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ไม่มี

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

ไม่มี

### 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

#### แบบ 1.1

ปี การศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบ การศึกษา
2559	3	-	-	3	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาตลอด หลักสูตร ปีละ 3 คน เริ่มจบปี พ.ศ. 2562
2560	3	3	-	6	
2561	3	3	3	9	
2562	3	3	3	9	
2563	3	3	3	9	

#### แบบ 2.1

ปี การศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบ การศึกษา
2559	10	-	-	10	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาตลอด หลักสูตร ปีละ 10 คน เริ่มจบปี พ.ศ. 2562
2560	10	10	-	20	
2561	10	10	10	30	
2562	10	10	10	30	
2563	10	10	10	30	

แบบ 2.2

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2559	2	-	-	-	-	2	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาตลอดหลักสูตร ปีละ 2 คน เริ่มจบปี พ.ศ. 2564
2560	2	2	-	-	-	4	
2561	2	2	2	-	-	6	
2562	2	2	2	2	-	8	
2563	2	2	2	2	2	10	

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 รายละเอียดการประมาณการรายรับ (รับนิสิตปีละ 15 คน หน่วย : บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2559	2560	2561	2562	2563
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	558,000	1,116,000	1,674,000	1,674,000	1,674,000
รวมรายรับทั้งสิ้น	558,000	1,116,000	1,674,000	1,674,000	1,674,000

### 2.6.2 รายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในหลักสูตรเป็นรายปี (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2559	2560	2561	2562	2563
1. งบดำเนินงาน	2,050,000	4,100,000	4,100,000	4,100,000	4,100,000
2. งบอุดหนุน	890,000	1,780,000	1,780,000	1,780,000	1,780,000
3. รายจ่ายอื่น ๆ	400,000	800,000	800,000	800,000	800,000
รวมรายจ่ายทั้งสิ้น	3,340,000	6,680,000	6,680,000	6,680,000	6,680,000
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	190,000	190,000	190,000	190,000	190,000

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 แบบ 1.1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

##### 3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		4	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

##### 3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		4	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01312697	สัมมนา (Seminar)		1,1,1,1
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
01312699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		1-48

##### 3.1.2 แบบ 2.1

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

##### 3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
- สัมมนา		4	หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		3	หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

##### 3.1.2.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
- สัมมนา		4	หน่วยกิต
01312697	สัมมนา (Seminar)		1,1,1,1
- วิชาเอกบังคับ		3	หน่วยกิต
01312691	เทคนิคการวิจัยขั้นสูงทางวนศาสตร์ (Advanced Research Techniques in Forestry)		3(2-3-6)
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนสาขาใดสาขาหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้			
<b>(1) สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (Watershed and Environmental Management)</b>			
01301621	การจัดการลุ่มน้ำขั้นสูง (Advanced Watershed Management)		3(2-3-6)

01301641	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีลุ่มน้ำขั้นสูง (Advanced Watershed Science and Technology)	3(2-3-6)
01301643	การจำลองแบบระบบลุ่มน้ำขั้นสูง (Advanced Watershed System Modelling)	3(2-3-6)
01301696	เรื่องเฉพาะทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Watershed and Environmental Management)	1-3
01301698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(2) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้ (Forest Ecology)</b>		
01302611	นิเวศวิทยาป่าไม้ขั้นสูง (Advanced Forest Ecology)	3(3-0-6)
01302612	นิเวศวิทยาภูมิทัศน์และการจำลองความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง (Advanced Landscape Ecology and Biodiversity Modeling)	3(3-0-6)
01302631**	พฤกษศาสตร์พื้นบ้านขั้นสูง (Advanced Ethnobotany)	3(3-0-6)
01302651	นิเวศวิทยาและการวางแผนจัดการสัตว์ป่าเขตร้อนขั้นสูง (Advanced Ecology and Planning for Tropical Wildlife Management)	3(3-0-6)
01302661	นิเวศวิทยาและการจัดการแมลงป่าในเขตร้อนขั้นสูง (Advanced Tropical Forest Insect Ecology and Management)	3(3-0-6)
01302681	ชีววิทยาของไม้ยืนต้นและคุณภาพของไม้ (Tree Biology and Wood Quality)	3(3-0-6)
01302696	เรื่องเฉพาะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ (Selected Topics in Forest Ecology)	3(3-0-6)
01302698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(3) สาขาวิศวกรรมป่าไม้ (Forest Engineering)</b>		
01303611*	ทักษะในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมป่าไม้ (Forest Engineering Problem Solving Skill)	3(2-3-6)
01303621**	ความเหมาะสมเชิงพื้นที่ในการวางแผนป่าไม้ (Spatial Optimization in Forest Planning)	3(3-0-6)
01303631	วิศวกรรมชีวภาพของดินขั้นสูง เพื่อแก้ปัญหาเทคนิคเชิงนิเวศ (Advanced Soil Bioengineering for Ecotechnological Solutions)	3(3-0-6)

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01303641*	การป่าไม้แบบแม่นยำ (Precision Forestry)	3(3-0-6)
01303696	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้ (Selected Topics in Forest Engineering)	1-3
01303698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(4) สาขาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Forest Resource Management)</b>		
01304622	สถิติคณิตสำหรับโมเดลทรัพยากรป่าไม้ (Mathematical Statistics for Forest Resource Population Model)	3(2-3-6)
01304623	ระบบโปรแกรมคณิตศาสตร์สำหรับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Mathematical Programming System for Forest Resource Management)	3(2-3-6)
01304624	วิธีตัดสินใจด้วยปริมาณในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Quantitative Decision Methods for Forest Resource Management)	3(2-3-6)
01304661**	วนศาสตร์สังคมประยุกต์ (Applied Social Forest Science)	3(2-3-6)
01304696**	เรื่องเฉพาะทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Selected Topics in Forest Resource Management)	3(3-0-6)
01304698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(5) สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ (Wood and Paper Industrial Technology)</b>		
01305631	เคมีของเฮมิเซลลูเลส (Chemistry of Hemicelluloses)	3(3-0-6)
01305632	เคมีของสารแทรกในไม้ (Chemistry of Wood Extractives)	3(3-0-6)
01305641	การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมไม้ (Wood Industry Business Management)	3(3-0-6)
01305651	เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ขั้นสูง (Advanced Wood Products Processing Technology)	3(3-0-6)
01305671	กระบวนการบดเยื่อและขึ้นรูปแผ่นกระดาษขั้นสูง (Advanced Refining and Web Forming Processes)	3(3-0-6)
01305696**	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ (Selected Topics in Wood and Paper Industrial Technology)	1-3

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01305698**	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(6) สาขานวนวัฒนวิทยา (Silviculture)</b>		
01306611	วนวัฒนวิทยาประยุกต์ (Applied Silviculture)	3(3-0-6)
01306621	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่าชั้นสูง (Advanced Forest Tree Improvement)	3(3-0-6)
01306622	แบบจำลองการเติบโตและการพัฒนาของไม้ป่า (Modeling of Forest Tree Growth and Development)	3(3-0-6)
01306631	พฤติกรรมไฟป่า (Forest Fire Behavior)	3(3-0-6)
01306641	แบบจำลองสารอาหารป่าไม้ (Model of Forest Nutrient)	3(3-0-6)
01306696	เรื่องเฉพาะทางวนวัฒนวิทยา (Selected Topics in Silviculture)	3(3-0-6)
01306698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
01312699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		1-36

### 3.1.3 แบบ 2.2

3.1.3.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

#### 3.1.3.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
- สัมมนา		6	หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		6	หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

#### 3.1.3.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
- สัมมนา		6	หน่วยกิต
01312697	สัมมนา (Seminar)		1,1,1,1,1,1

\*\* รายวิชาปรับปรุง

	- วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	
01312691	เทคนิคการวิจัยขั้นสูงทางวนศาสตร์ (Advanced Research Techniques in Forestry)		3(2-3-6)
และให้เลือกเรียนอีก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้สาขาใดสาขาหนึ่ง			
01301591	เทคนิควิจัยทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้ (Research Techniques in Watershed and Forest Environmental Management)		3(3-0-6)
01302591	เทคนิคการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Research Techniques in Forest Biological Science)		3(3-0-6)
01303591	เทคนิคการวิจัยทางวิศวกรรมป่าไม้ (Research Techniques in Forest Engineering)		3(3-0-6)
01304591	เทคนิคการวิจัยทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Research Techniques in Forest Resource Management)		3(3-0-6)
01305591	เทคนิคการวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ (Research Techniques in Wood and Paper Industrial Technology)		3(3-0-6)
01306591	เทคนิคการวิจัยทางวนวัฒน (Research Techniques in Silviculture)		3 (3-0-6)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต  
ให้เลือกเรียนสาขาใดสาขาหนึ่งดังต่อไปนี้ ที่สัมพันธ์กับสาขาในวิชาเอกบังคับ โดยเลือกเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องในสังกัดสาขาที่เลือกรหัส 500 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และเลือกเรียนวิชารหัส 600 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

**(1) สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (Watershed and Environmental Management)**

01301621	การจัดการลุ่มน้ำขั้นสูง (Advanced Watershed Management)		3(2-3-6)
01301641	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีลุ่มน้ำขั้นสูง (Advanced Watershed Science and Technology)		3(2-3-6)
01301643	การจำลองแบบระบบลุ่มน้ำขั้นสูง (Advanced Watershed System Modelling)		3(2-3-6)
01301696	เรื่องเฉพาะทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Watershed and Environmental Management)		1-3
01301698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)		1-3

**(2) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้ (Forest Ecology)**

01302611	นิเวศวิทยาป่าไม้ขั้นสูง (Advanced Forest Ecology)		3(3-0-6)
----------	------------------------------------------------------	--	----------

01302612	นิเวศวิทยาภูมิทัศน์และการจำลองความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง (Advanced Landscape Ecology and Biodiversity Modeling)	3(3-0-6)
01302631**	พฤกษศาสตร์พื้นบ้านขั้นสูง (Advanced Ethnobotany)	3(3-0-6)
01302651	นิเวศวิทยาและการวางแผนจัดการสัตว์ป่าเขตร้อนขั้นสูง (Advanced Ecology and Planning for Tropical Wildlife Management)	3(3-0-6)
01302661	นิเวศวิทยาและการจัดการแมลงป่าในเขตร้อนขั้นสูง (Advanced Tropical Forest Insect Ecology and Management)	3(3-0-6)
01302681	ชีววิทยาของไม้ยืนต้นและคุณภาพของไม้ (Tree Biology and Wood Quality)	3(3-0-6)
01302696	เรื่องเฉพาะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ (Selected Topics in Forest Ecology)	3(3-0-6)
01302698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(3) สาขาวิศวกรรมป่าไม้ (Forest Engineering)</b>		
01303611*	ทักษะในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมป่าไม้ (Forest Engineering Problem Solving Skill)	3(2-3-6)
01303621**	ความเหมาะสมเชิงพื้นที่ในการวางแผนป่าไม้ (Spatial Optimization in Forest Planning)	3(3-0-6)
01303631	วิศวกรรมชีวภาพของดินขั้นสูง เพื่อแก้ปัญหาเทคนิคเชิงนิเวศ (Advanced Soil Bioengineering for Ecotechnological Solutions)	3(3-0-6)
01303641*	การป่าไม้แบบแม่นยำ (Precision Forestry)	3(3-0-6)
01303696	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้ (Selected Topics in Forest Engineering)	1-3
01303698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(4) สาขาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Forest Resource Management)</b>		
01304622	สถิติคณิตสำหรับโมเดลทรัพยากรป่าไม้ (Mathematical Statistics for Forest Resource Population Model)	3(2-3-6)
01304623	ระบบโปรแกรมคณิตศาสตร์สำหรับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Mathematical Programming System for Forest Resource Management)	3(2-3-6)
01304624	วิธีตัดสินใจด้วยปริมาณในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Quantitative Decision Methods for Forest Resource Management)	3(2-3-6)

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01304661**	วนศาสตร์สังคมประยุกต์ (Applied Social Forest Science)	3(2-3-6)
01304696**	เรื่องเฉพาะทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Selected Topics in Forest Resource Management)	3(3-0-6)
01304698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(5) สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ (Wood and Paper Industrial Technology)</b>		
01305631	เคมีของเฮมิเซลลูโลส (Chemistry of Hemicelluloses)	3(3-0-6)
01305632	เคมีของสารแทรกในไม้ (Chemistry of Wood Extractives)	3(3-0-6)
01305641	การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมไม้ (Wood Industry Business Management)	3(3-0-6)
01305651	เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ขั้นสูง (Advanced Wood Products Processing Technology)	3(3-0-6)
01305671	กระบวนการบดเยื่อและขึ้นรูปแผ่นกระดาษขั้นสูง (Advanced Refining and Web Forming Processes)	3(3-0-6)
01305696**	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ (Selected Topics in Wood and Paper Industrial Technology)	1-3
01305698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
<b>(6) สาขาวนวัฒนวิทยา (Silviculture)</b>		
01306611	วนวัฒนวิทยาประยุกต์ (Applied Silviculture)	3(3-0-6)
01306621	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่าขั้นสูง (Advanced Forest Tree Improvement)	3(3-0-6)
01306622	แบบจำลองการเติบโตและการพัฒนาของไม้ป่า (Modeling of Forest Tree Growth and Development)	3(3-0-6)
01306631	พฤติกรรมไฟป่า (Forest Fire Behavior)	3(3-0-6)
01306641	แบบจำลองสารอาหารป่าไม้ (Model of Forest Nutrient)	3(3-0-6)
01306696	เรื่องเฉพาะทางวนวัฒนวิทยา (Selected Topics in Silviculture)	3(3-0-6)

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01306698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48	หน่วยกิต
01312699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-48

### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวนศาสตร์ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง รหัสวิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (301) หมายถึง สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

2 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการลุ่มน้ำ

4 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 3-5 (302) หมายถึง สาขานิเวศวิทยาป่าไม้

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชานิเวศวิทยาป่าบกและนิเวศวิทยาเขตเมือง

2 หมายถึง กลุ่มวิชานิเวศวิทยาพื้นที่ชุ่มน้ำ

5 หมายถึง กลุ่มวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า

6 หมายถึง กลุ่มวิชาภูมิวิทยาป่าไม้

8 หมายถึง กลุ่มวิชาสรีรวิทยา พันธุศาสตร์ และเทคโนโลยีชีวภาพป่าไม้

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 3-5 (303) หมายถึง สาขาวิศวกรรมป่าไม้

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชาทั่วไปเกี่ยวกับวิศวกรรมป่าไม้

2 หมายถึง กลุ่มวิชาเกี่ยวกับการสำรวจรังวัดป่าไม้และภูมิสารสนเทศทางป่าไม้

3 หมายถึง กลุ่มวิชาเกี่ยวกับการก่อสร้างและวิศวกรรมปฐพีในการป่าไม้

4 หมายถึง กลุ่มวิชาเกี่ยวกับการทำไม้

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 3-5 (304) หมายถึง สาขาการจัดการทรัพยากรป่าไม้

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

2 หมายถึง กลุ่มวิชาชีวมิติป่าไม้

6 หมายถึง กลุ่มวิชาวนศาสตร์ชุมชนและส่งเสริมการป่าไม้



9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์  
**เลขลำดับที่ 3-5 (305)** หมายถึง สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ไม้และกระดาษ

**เลขลำดับที่ 6** หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา

**เลขลำดับที่ 7** มีความหมายดังนี้

3 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีทางเคมี

4 หมายถึง กลุ่มวิชาการควบคุมและการจัดการ

5 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเชิงกลและการออกแบบ

7 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิต

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์  
**เลขลำดับที่ 3-5 (306)** หมายถึง สาขานวัตกรรมวิทยา

**เลขลำดับที่ 6** หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา

**เลขลำดับที่ 7** มีความหมายดังนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชานวัตกรรมวิทยา

2 หมายถึง กลุ่มวิชาพันธุ์ไม้ป่า

3 หมายถึง กลุ่มวิชาอารักขาป่าไม้

4 หมายถึง กลุ่มวิชาปฐพีวิทยาป่าไม้

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์  
**เลขลำดับที่ 8** หมายถึง ลำดับของรายวิชา

## 3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

## 3.1.4.1 แบบ 1.1

		<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต
			(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312697	สัมมนา		1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>8</u>
		รวม	<u>8</u>
		<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต
			(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312697	สัมมนา		1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>8</u>
		รวม	<u>8</u>
		<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต
			(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312697	สัมมนา		1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>8</u>
		รวม	<u>8</u>
		<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต
			(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312697	สัมมนา		1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>8</u>
		รวม	<u>8</u>
		<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต
			(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>8</u>
		รวม	<u>8</u>
		<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต
			(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>8</u>
		รวม	<u>8</u>

## 3.1.4.2 แบบ 2.1

<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)		
01312691	เทคนิคการวิจัยขั้นสูงทางวนศาสตร์	3(2-3-6)
01312697	สัมมนา	1
01312699	วิทยานิพนธ์	2
	วิชาเอกเลือก	<u>3( -- )</u>
	รวม	<u>9( -- )</u>
<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)		
01312697	สัมมนา	1
01312699	วิทยานิพนธ์	4
	วิชาเอกเลือก	<u>2( -- )</u>
	รวม	<u>7( -- )</u>
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)		
01312697	สัมมนา	1
01312699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>7</u>
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)		
01312697	สัมมนา	1
01312699	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	<u>9</u>
<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)		
01312699	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	<u>8</u>
<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)		
01312699	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	<u>8</u>

## 3.1.4.3 แบบ 2.2

		<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
013xx591	เทคนิควิจัยทาง.....		3(3-0-6)
	วิชาเอกเลือก		<u>6(--)</u>
	รวม		<u>9(--)</u>
		<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
01312697	สัมมนา		1
	วิชาเอกเลือก		<u>6(--)</u>
	รวม		<u>7(--)</u>
		<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
01312691	เทคนิคการวิจัยขั้นสูงทางวนศาสตร์		3(2-3-6)
01312697	สัมมนา		1
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>6</u>
	รวม		<u>10</u>
		<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
01312697	สัมมนา		1
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>6</u>
	รวม		<u>7</u>
		<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
01312697	สัมมนา		1
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>6</u>
	รวม		<u>7</u>
		<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
01312697	สัมมนา		1
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>6</u>
	รวม		<u>7</u>
		<b>ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
01312697	สัมมนา		1
01312699	วิทยานิพนธ์		<u>6</u>
	รวม		<u>7</u>

	<b>ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>
	<b>ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>
	<b>ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)
01312699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### 3.1.5.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

#### (1) สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (Watershed and Environmental Management)

01301621 การจัดการลุ่มน้ำขั้นสูง 3(2-3-6)

(Advanced Watershed Management)

แนวคิดในการจัดการลุ่มน้ำขั้นสูง ประเด็นและปฏิสัมพันธ์ระหว่างการจัดการลุ่มน้ำระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับโลก นโยบายและกฎหมายระหว่างประเทศ แนวทางการวิจัยขั้นสูง

Advanced concept in watershed management. Issues and interaction between local, regional and global watershed management. International policy and legislation. Advanced research approaches.

01301641 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีลุ่มน้ำขั้นสูง 3(2-3-6)

(Advanced Watershed Science and Technology)

ความรู้ขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ทางด้านอุตุนิยมวิทยา การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและสภาวะโลกร้อน การชะล้างพังทลายของดิน การฟื้นฟูระบบนิเวศลุ่มน้ำ ระบบตรวจวัดอากาศและเตือนภัยอัตโนมัติ และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

Advanced knowledge of science, technology and innovation in hydro-meteorology, climate change and global warming, soil erosion, watershed restoration, automatic weather station and warning system and geoinformatic.

01301643 การจำลองแบบระบบลุ่มน้ำขั้นสูง 3(2-3-6)  
(Advanced Watershed System Modeling)  
เทคนิคขั้นสูงในการจำลองแบบทางอุตุนิยมวิทยา การชะล้างพังทลายดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน และพลวัตประชากร โปรแกรมเชิงเส้น แบบจำลองการหาผลลัพธ์ที่เหมาะสมและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การเปรียบเทียบและการตรวจสอบความถูกต้องแบบจำลอง  
Advance techniques in hydro-meteorological, soil erosion, land use/land cover change and population dynamic modeling. Linear programming, optimization model and decision support system. Model calibration and verification.

01301696 เรื่องเฉพาะทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 1-3  
(Selected Topics in Watershed and Environmental Management)  
เรื่องเฉพาะทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาเอก หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in Watershed and Environmental Management at the doctoral's degree level. Topics are subject to change each semester.

01301698 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
Independent studies in watershed and environmental management at the doctoral degree level and compile into a written report

## (2) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้ (Forest Ecology)

01302611 นิเวศวิทยาป่าไม้ขั้นสูง 3(3-0-6)  
(Advanced Forest Ecology)  
แนวคิดและปรัชญาของการศึกษาสังคมพืช การจำแนกสังคมพืช หน่วยในการวัดสังคมพืช การวิเคราะห์สังคมพืชจากรูปชีวิตแบบต่าง ๆ จากลักษณะภายนอกของพันธุ์พืช การวิเคราะห์และบรรยายสังคมพืชในเชิงคุณภาพและปริมาณ เทคนิคการศึกษาและวิจัยนิเวศวิทยาขั้นสูง มีการศึกษานอกสถานที่  
Concepts and philosophies of plant community study, plant community classification, unit for measured plant community. Plant community analysis by using the physiognomic characteristics of plant life forms. Analysis and description of plant community by using both qualitative and quantitative data. Advanced techniques on ecological research. Field trip required.

- 01302612 นิเวศวิทยาภูมิทัศน์และการจำลองความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง 3(3-0-6)  
(Advanced Landscape Ecology and Biodiversity Modeling)  
ความหมายและรูปแบบของภูมิทัศน์ สาเหตุและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของภูมิทัศน์ เมทริกซ์ภูมิทัศน์และการแปลตีความ เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ภูมิทัศน์ การจำลองการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและภูมิทัศน์ ผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ การจำลองความหลากหลายทางชีวภาพ  
Definition and landscape patterns, causes and changes in landscape pattern, landscape metrics and interpretation, tools for landscape analysis, land use and landscape modeling, effects on biodiversity, biodiversity modeling.
- 01302631\*\* พฤษศาสตร์พื้นบ้านขั้นสูง 3(3-0-6)  
(Advanced Ethnobotany)  
วิธีการศึกษาด้านพฤษศาสตร์พื้นบ้าน การจำแนกพืช การวิเคราะห์ทางนิเวศวิทยาเชิงคุณภาพและปริมาณ การศึกษาพันธุกรรม เซลวิทยา ความสัมพันธ์ทางวงศ์วาน พฤษเคมี การทดสอบการออกฤทธิ์ทางชีวภาพ การประยุกต์เพื่อการใช้ประโยชน์ มีการศึกษานอกสถานที่  
Methods in ethnobotanical study, plant classification, ecological analyzing in qualitative and quantitative approach, genetic engineering, cytology, phylogenetic study, phytochemistry, biological effects examining, applying for utilization. Field trip required.
- 01302651 นิเวศวิทยาและการวางแผนจัดการสัตว์ป่าเขตร้อนขั้นสูง 3(3-0-6)  
(Advanced Ecology and Planning for Tropical Wildlife Management)  
ลักษณะประชากรและความต้องการถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่าเขตร้อน วิสัยทัศน์ และการวางแผนการจัดการชนิดพันธุ์ การดำเนินการแผนการจัดการ การติดตาม และการประเมินผล มีการศึกษานอกสถานที่  
Characteristics of population and habitat requirement of tropical wildlife, vision and planning of focal species, implementation of management plan, monitoring, and evaluation of recovery plan. Field trip required.
- 01302661 นิเวศวิทยาและการจัดการแมลงป่าไม้ในเขตร้อนขั้นสูง 3(3-0-6)  
(Advanced Tropical Forest Insect Ecology and Management)  
กายวิภาคและหน้าที่ ระบบนิเวศป่าเขตร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก นิเวศวิทยาเชิงอนุรักษ์และการฟื้นฟู การอนุรักษ์และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการแมลงผสมเกสร แมลงศัตรูสวนป่า แมลงกินได้ แมลงในดินและแมลงศัตรูธรรมชาติ การวางแผนการจัดการแมลงป่าไม้ มีการศึกษานอกสถานที่  
Anatomy and functions, tropical forest ecosystems, global climate change, conservation and restoration ecology, conservation and management of biodiversity, insect pollinators management, plantation insect pests, edible insects, soil insects and natural enemies, forest insect pests management planning . Field trip required.

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

- 01302681 ชีววิทยาของไม้ยืนต้นและคุณภาพของไม้ 3(3-0-6)  
(Tree Biology and Wood Quality)  
พันธุกรรมและกระบวนการทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างไซเล็มและเนื้อไม้ การสร้างเนื้อไม้ในพื้นที่ที่มีลักษณะทางนิเวศจำเพาะ คุณภาพของเนื้อไม้และรากฐานทางชีววิทยา การประเมินคุณภาพของเนื้อไม้โดยใช้ลักษณะทางกายวิภาค การปรับปรุงคุณภาพของเนื้อไม้โดยใช้ชีววิธี  
Genetic and physiological processes on xylem tissue and wood formation. Wood formation at particular ecological sites. Wood quality and its biological basis. Assessment of wood quality using wood anatomy parameters. Improvement of wood quality by biological means.
- 01302696 เรื่องเฉพาะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Selected Topics in Forest Ecology)  
เรื่องเฉพาะทางด้านนิเวศวิทยาป่าไม้ ในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in forest ecology at the doctoral degree level. Topics are subject to change each semester.
- 01302698 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางนิเวศวิทยาป่าไม้ระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
Study and research in forest biology at the doctoral degree level and compile into written report.
- (3) สาขาวิศวกรรมป่าไม้ (Forest Engineering)**
- 01303611\* ทักษะในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมป่าไม้ 3(2-3-6)  
Forest Engineering Problem Solving Skill  
ประเด็นปัญหาในงานวิศวกรรมป่าไม้ เทคโนโลยีหรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรมป่าไม้ การกำหนดวิธีการและลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา กรณีศึกษา โครงการงาน  
Problem issues in forest engineering works, technology or tools related to forest engineering, solutions and algorithms for problem solving, case study, project.

---

\* รายวิชาเปิดใหม่



- 01303621\*\* ความเหมาะสมเชิงพื้นที่ในการวางแผนป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Spatial Optimization in Forest Planning)  
วิธีแน่นอนและประมาณในการหาความเหมาะสม ความเหมาะสมเชิงฮิวริสติกส์ การวางแผนป่าไม้เชิงพื้นที่ แนวทางการใช้วิธีเซลล์ล่า ออโตมาต้า แนวทางการใช้วิธีการลดค่าใช้จ่าย การประยุกต์ใช้ความเหมาะสมเชิงพื้นที่และเทคนิคการคำนวณในงานวางแผนป่าไม้และตารางการทำไม้ กรณีศึกษา โครงการงาน  
Exact and approximate methods in optimization, heuristics optimization, spatial forest planning, cellular automata approach, reduced costs approach, application of the use of spatial optimization and computational techniques in forest planning and harvest scheduling, case study, project.
- 01303631 วิศวกรรมชีวภาพของดินชั้นสูง เพื่อแก้ปัญหาเทคนิคเชิงนิเวศ 3(3-0-6)  
(Advanced Soil Bioengineering for Ecotechnological Solutions)  
การแก้ปัญหาเทคนิคเชิงนิเวศสำหรับเสถียรภาพความลาด กระบวนการพื้นที่ลาดเขาที่มีต่อเสถียรภาพความลาดและการกร่อน ระบบรากของพืชในการเสริมแรงยึดดินบนที่ลาด การประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ลาดที่มีพืชปกคลุม การเลือกชนิดพืชเพื่อการเสริมแรงยึดดินและการป้องกัน  
Ecotechnological Solutions for Slope Stability, Hillslope Process on Slope Stability and Erosion, Root Vegetation Systems to reinforce soil on Slopes, Hazard Assessment of Vegetated Slopes, Species Selection for Soil Reinforcement and Protection.
- 01303641\* การป่าไม้แบบแม่นยำ 3(3-0-6)  
(Precision Forestry)  
การวางแผนการจัดการ การดำเนินงานป่าไม้บนพื้นที่เฉพาะ เทคโนโลยีขั้นสูงในการทำไม้ ระบบกำหนดตำแหน่ง สารสนเทศเชิงพื้นที่ การทำแผนที่และควบคุมผลผลิต กรณีศึกษา โครงการงาน  
Management planning, site-specific forest operations, advanced technologies for harvesting, positioning system, geospatial information, yield monitoring and mapping, case study, project.
- 01303696 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้ 1-3  
(Selected Topics in Forest Engineering)  
เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้ ในระดับปริญญาเอก หัวข้อเปลี่ยนแปลงไปแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in forest engineering at the doctoral degree level. Topics are subject to change each semester.

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

\* รายวิชาเปิดใหม่

01303698 ปัญหาพิเศษ (Special Problems) 1-3  
การศึกษาค้นคว้าทางวิศวกรรมป่าไม้ ระดับปริญญาเอกและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
Study and research in forest engineering at the doctoral degree level and  
comple into a written report.

**(4) สาขาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (Forest Management)**

01304622 สถิติคณิตสำหรับโมเดลทรัพยากรป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Mathematical Statistics for Forest Resource Population Model)  
ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประชากรป่าไม้ การวิเคราะห์แบบ  
แผนประชากรชีวภาพ โดยเฉพาะทรัพยากรป่าไม้  
Principles of mathematics and statistics used in quantitative methods of forest  
resources population study. Analysis of biological population models, especially forest  
resources.

01304623 ระบบโปรแกรมคณิตศาสตร์สำหรับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Mathematical Programming System for Forest Resource Management)  
การประยุกต์คณิตศาสตร์โดยเฉพาะพีชคณิตระบบเชิงเส้น เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการจัดการป่าไม้  
และระบบการดำเนินธุรกิจป่าไม้  
Application of linear programming and mathematical programming systems in  
the analysis of problems of forest management and forest business.

01304624 วิธีตัดสินใจด้วยปริมาณในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Quantitative Decision Methods for Forest Resource Management)  
ระบบวิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อตัดสินใจในการสร้างระบบ การจัดการป่าไม้ หลักการวิเคราะห์จุด  
ประสานร่วมปัญหาป่าไม้และเศรษฐกิจ  
Methodology of quantitative analysis in forest management decision making.  
Optimization analysis of forest resource management problems.

01304661\*\* วนศาสตร์สังคมประยุกต์ 3(2-3-6)  
(Applied Social Forest Science)  
หลักการ ทฤษฎี และแนวคิดทางด้านวนศาสตร์ สังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาพลวัต  
ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับป่า เทคนิคการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ยั่งยืนแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา และ  
การศึกษาภาคสนาม

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

Principles, theories and concepts in forest science, social science and anthropology, dynamics of people and forest inter-relationship, techniques for sustainable participatory forest resource management, case studies, and field trip.

01304696\*\* เรื่องเฉพาะทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Selected Topics in Forest Management)  
เรื่องเฉพาะทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in forest resource management at the doctoral degree level.  
Topics are subject to change each semester.

01304698 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้ระดับปริญญาเอกและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
Study and research in forest resource management at the doctoral degree level and compile into a written report.

#### (5) สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ (Wood and Paper Industrial Technology)

01305631 เคมีของเฮมิเซลลูโลส 3(3-0-6)  
(Chemistry of Hemicelluloses)  
ชนิดของเฮมิเซลลูโลสและอนุพันธ์ การแยกและวิเคราะห์เฮมิเซลลูโลสขั้นสูงอัตราการย่อยสลายระหว่างเฮมิเซลลูโลส เซลลูโลส และลิกนิน การดัดแปลงและการใช้ประโยชน์เฮมิเซลลูโลส อิทธิพลของเฮมิเซลลูโลสที่มีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง  
Types of hemicelluloses and their derivatives, isolation and advanced analytical methods of hemicelluloses, interaction of hemicelluloses, cellulose and lignins, modification and utilization of hemicelluloses, effect of hemicelluloses in wood industries.

01305632 เคมีของสารแทรกในไม้ 3(3-0-6)  
(Chemistry of Wood Extractives)  
ชนิด สมบัติ ชีวสังเคราะห์ การแยกและวิเคราะห์ขั้นสูง ปฏิกิริยาเคมี และการใช้ประโยชน์ของสารแทรกในไม้ และอิทธิพลของสารแทรกในไม้ที่มีต่ออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง  
Types and properties of wood extractives, biosynthesis, isolation and advanced analytical methods, chemical reaction and utilization of wood extractives, effects of wood extractives in the related industries.

- 01305641      การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมไม้      3(3-0-6)  
(Wood Industry Business Management)  
การศึกษาและการวิเคราะห์ความรู้ตลอดจนการประยุกต์องค์ความรู้สู่การจัดการธุรกิจ  
อุตสาหกรรมไม้ ปรัชญาหรือแนวความคิดของการจัดการ ออกแบบกลยุทธ์การจัดการ ในธุรกิจอุตสาหกรรมไม้  
ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจอุตสาหกรรมไม้ เพื่อการใช้งาน และสร้างแนวทางใหม่ในการพัฒนาธุรกิจ  
อุตสาหกรรมไม้  
Education and analysis knowledge-base to advance knowledge to wood industry  
business management. Management philosophies or concept. Design strategies management in  
wood industry business. Educate of changing world industry business for using and new creative  
way in development wood industry business.
- 01305651      เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ขั้นสูง      3(3-0-6)  
(Advanced Wood Products Processing Technology)  
เทคโนโลยีขั้นสูงและทันสมัยในการอบไม้ เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตแผ่นไม้ประกอบ เทคนิคใน  
การอัดร้อนขั้นสูง เทคโนโลยีขั้นสูงในการแปรรูปพลังงานจากไม้  
New and advanced technology of wood seasoning, advanced wood composites  
production technology, advanced hot-pressing technique, advanced energy conversion  
technology from wood.
- 01305671      กระบวนการบดเยื่อและขึ้นรูปแผ่นกระดาษขั้นสูง      3(3-0-6)  
(Advanced Refining and Web Forming Processes)  
กระบวนการต่างๆในการผลิตกระดาษ โครงสร้างและคุณสมบัติของเส้นใย โครงสร้างและ  
คุณสมบัติของกระดาษ การผลิตเยื่อเชิงกลและการควบคุมกระบวนการผลิต การบดเยื่อเคมีและการควบคุม  
กระบวนการบดเยื่อเคมี การขึ้นรูปแผ่นกระดาษและกระดาษแข็ง เครื่องจักรผลิตกระดาษและกระดาษแข็ง  
Papermaking unit processes, fiber structure and properties, paper structure and  
properties, mechanical pulping and control system, chemical pulp refining and control system,  
web forming of paper and paperboard, paper and paperboard machines.
- 01305696\*\*      เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ      1-3  
(Selected Topics in Wood and Paper Industrial Technology)  
เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษระดับปริญญาเอก หัวข้อเปลี่ยนแปลงไป  
ในแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in wood and paper industrial technology at doctoral degree  
level. Topics are subjected to change each semester.

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01305698\*\* ปัญหาพิเศษ (Special Problems) 1-3  
 การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษระดับปริญญาเอกและเรียบเรียง  
 เขียนเป็นรายงาน  
 Study and research in wood and paper industrial technology at the doctoral  
 degree level and compile into a written report.

#### (6) สาขานวนวัฒนวิทยา (Silviculture)

01306611 นวนวัฒนวิทยาประยุกต์ (Applied Silviculture) 3(3-0-6)  
 การประยุกต์หลักการทางวนวัฒน เพื่อการจัดการระบบนิเวศป่าไม้ การวิเคราะห์หมู่ไม้และการ  
 กำหนดเงื่อนไขทางวนวัฒน การประเมินคุณภาพพื้นที่ขึ้น การควบคุมผลผลิตของสวนป่าให้อำนวยประโยชน์  
 เอนกประสงค์และยั่งยืน มีการปฏิบัติภาคสนาม  
 Application of Silvicultural principles for managing forest ecosystem, stand  
 analysis and silvicultural prescription, site quality assessment, controlling yield of forest  
 plantation for multipurpose and sustainability. Field work is required.

01306621 การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่าชั้นสูง (Advanced Forest Tree Improvement) 3(3-0-6)  
 หลักการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า พันธุศาสตร์ ประชากร และพันธุศาสตร์เชิงปริมาณในการคัดเลือกพันธุ์ไม้  
 ป่า การทดสอบทางพันธุกรรมและการประเมินผล การสร้างพันธุ์ลูกผสมสวนป่าสายต้น การประยุกต์ใช้ชีววิทยา  
 โมเลกุล การกำหนดกลยุทธ์และแผนในการปรับปรุงสายพันธุ์เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ  
 Principles of forest tree improvement, population and quantitative genetics in  
 tree breeding, genetic testing and evaluation, hybridization, Clonal forestry, applications of  
 molecular biology, strategies and plan for forest tree improvement program for specific  
 objectives.

01306622 แบบจำลองการเติบโตและการพัฒนาของไม้ป่า (Modeling of Forest Tree Growth and Development) 3(3-0-6)  
 แนวคิดและหลักการสร้างและพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในวิเคราะห์การเติบโตและการ  
 พัฒนาของไม้ป่า การสร้างแบบจำลองการตอบสนองของการเติบโตและการพัฒนาของไม้ป่าต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อม  
 และการประยุกต์ใช้แบบจำลองการเติบโตและการพัฒนาของไม้ป่าในการวางแผนและการจัดการทางด้านวนวัฒน  
 วิทยา  
 Concepts and principles of mathematical modeling and development in forest  
 tree growth and development studies, modeling the response of forest tree growth and  
 development to environmental factors and an application of growth and development models  
 in silvicultural planning and management.

- 01306631 พฤติกรรมไฟป่า 3(3-0-6)  
(Forest Fire Behavior)  
ความสำคัญของพฤติกรรมไฟป่า อิทธิพลของลักษณะแหล่งเชื้อเพลิง สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศต่อการติดไฟ อัตราลามของไฟ ความรุนแรงของไฟ และความยาวของเปลวไฟ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของพฤติกรรมไฟภายใต้สภาพแวดล้อมต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของไฟกับความผันแปรของสภาพภูมิอากาศอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การกำหนดอัตราอัคคีภัย การประมาณเชื้อเพลิง แบบจำลองลักษณะเชื้อเพลิง เทคนิคการปรับปรุงแหล่งเชื้อเพลิงและการประเมินการจัดการเชื้อเพลิง ระบบการตัดสินใจการจัดการไฟป่าบนพื้นฐานของลักษณะพฤติกรรมไฟ  
Importance of forest fire behaviour. Influence of fuel bed characteristics, topographic and weather conditions on fire ignition, rate of fire spread, fire intensity, and flame length. Mathematical model of fire behaviour in various environmental conditions. Relationship between fire characteristics and climate variability. Fire danger rating, fuel appraisal, fuel model, fuel modification technique and evaluation of fuel management project. Decision support system in forest fire management based on fire behaviour.
- 01306641 แบบจำลองสารอาหารป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Model of Forest Nutrient)  
หลักการสารอาหารไม้ป่า แหล่งและการหมุนเวียนของคาร์บอน ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และกำมะถัน หลักการและการพัฒนาแบบจำลองสารอาหารป่าไม้ในระบบนิเวศป่าไม้ และการประยุกต์ใช้แบบจำลองสารอาหารป่าไม้สำหรับวนวัฒนวิทยา  
Principle of forest nutrient, pools and cycling of carbon, nitrogen, phosphorus, potassium, calcium, magnesium and sulfur, principle and development of forest nutrient model in forest ecosystem and forest nutrient model application for silvicultural approach.
- 01306696 เรื่องเฉพาะทางวนวัฒนวิทยา 1-3  
(Selected Topics in Silviculture)  
เรื่องเฉพาะทางวนวัฒนวิทยา ในระดับปริญญาเอก หัวข้อเปลี่ยนแปลงไปแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in silviculture at the doctoral degree level. Topics are subject to change each semester.
- 01306698 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางวนวัฒนวิทยา ระดับปริญญาเอกและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
Study and research in silviculture at the doctoral degree level and compile into a written report.

01312691	เทคนิควิจัยขั้นสูงทางวนศาสตร์ (Advanced Research Techniques in Forestry) เทคนิคในการจัดทำโครงการวิจัย การวางแผน การกำหนดกรอบแนวคิด การตั้งสมมติฐาน การรวบรวมและประมวลผลข้อมูลในการวิจัยขั้นสูงทางวนศาสตร์ ที่ครอบคลุมการวิจัยทั้งในป่าธรรมชาติและป่าปลูก การนำเสนอโครงการวิจัยและการวิจารณ์ Techniques in research proposal formulation, planning, concept frameworking, assumptioning, data collecting and processing in advance forestry researches both in the natural and man-made forests, research proposal presentation and discussion.	3(2-3-6)
01312697	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวนศาสตร์ในระดับปริญญาเอก Presentation and discussion on interesting topics in forestry at the doctoral degree level.	1
01312699	วิทยานิพนธ์ (Thesis) วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the doctoral degree level and compile into a thesis.	1-48

### 3.1.5.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาเอกหลักสูตร

01301591	เทคนิควิจัยทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (Research Techniques in Watershed and Environmental Management) ความสำคัญของการวิจัยด้านการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เทคนิควิจัยด้านอุตุนิยมวิทยา คุณภาพน้ำ อุทกวิทยา สังคมและการวิจัยเชิงนโยบาย ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีการจัดทำรายงานโครงการวิจัย Significance of watershed and environmental research. Research techniques in meteorology, water quality, hydrology, social and policy research related to watershed and environmental management. Written report of research proposal required.	3(3-0-6)
01302591	เทคนิคการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Research Techniques in Forest Biological Science) หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ การวิเคราะห์ ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิค การวิเคราะห์ การแปรผล และการวิจารณ์ ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์	3(3-0-6)

Principles and research methods in forest biological science, problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques. analysis, interpretation and discussion of research result; report writing for presentation and publication.

01303591      เทคนิคการวิจัยทางวิศวกรรมป่าไม้      3(3-0-6)  
 (Research Techniques in Forest Engineering)  
 เทคนิคการวิจัยในทางวิศวกรรมป่าไม้ การวิเคราะห์ปัญหา วิธีรวบรวมข้อมูล การกำหนดตัวอย่าง และเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ ตีความและวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์

Research techniques in forest engineering, problem analysis, data collection, identification of samples and techniques. Research analysis, interpretation and discussion, preparation for the conference and publications.

01304591      เทคนิคการวิจัยทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้      3(3-0-6)  
 (Research Techniques in Forest Resource Management)  
 หลักการและเทคนิคการวิจัยทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้อการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์แปลผลและการวิจารณ์ผลการวิจัยการจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Principles and research techniques in forest resource management, problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques, analysis interpretation and discussion of research result; report writing for presentation and publication.

01305591      เทคนิคการวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ      3(3-0-6)  
 (Research Techniques in Wood and Paper Industrial Technology)  
 เทคนิคการวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ การวิเคราะห์ปัญหา วิธีรวบรวมข้อมูล การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ ตีความและวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์

Research techniques in Wood and Paper Industrial echnology, problem analysis, data collection, identification of samples and techniques. Research analysis, interpretation and discussion, preparation for the conference and publications.

01306591      เทคนิคการวิจัยทางวนวัฒน      3(3-0-6)  
 (Research Techniques in Silviculture)  
 เทคนิคการค้นคว้าทดลองเฉพาะทางวนวัฒน ปัญหาการวิจัย การกำหนดหัวข้อ งานวิจัย การวางแผน การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ การแปลผล การจัดทำรายงาน และการนำเสนอผลการวิจัย



Special research techniques in silviculture, problem analysis, topic identification, planning, data collection, data analysis and interpretation, report writing and presentation.

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายกาญจน์เจียร ชูชีพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 Dr.rer.nat. (Remote Sensing) Technical University Berlin, Germany, 2542 3 1019 00161 07 2 สาขาที่เชี่ยวชาญ การรับรู้ระยะไกล ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ การสำรวจและทำแผนที่ ทรัพยากรป่าไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. การประเมินความถูกต้องเชิงตำแหน่งทางราบ ของแผนที่ภูิกเกิดและภาพถ่ายดาวเทียม แลนด์แซทปรับแก้แบบออร์โธขององค์การนาซ่า ในพื้นที่เขตเมือง, 2555 2. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของน้ำฝนและ พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินต่อศักยภาพการให้ น้ำท่าของกลุ่มน้ำจิมตอนบน สปป. ลาว, 2556 3. การประเมินการสูญเสียการกักเก็บคาร์บอนเหนือ พื้นดินของไม้ต้นในป่าพรุควนเคร็งหลังจากเกิด ไฟป่าอย่างรุนแรงเมื่อปี พ.ศ. 2555 ด้วยข้อมูล ภาพถ่ายดาวเทียม, 2557 4. แผนการสำรวจป่าที่เหมาะสมต่อการประมาณหา มวลชีวภาพเชิงพื้นที่ด้วยระบบภูมิสารสนเทศใน เขตลุ่มน้ำห้วยเอียน อำเภองาว จังหวัดลำปาง, 2557	01304696 01312699	01304696 01304698 01312699
2	นายกอบศักดิ์ วันธงไชย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ.(วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 วท.ม.(วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 Dr.rer.nat. (Silviculture) University of Freiburg, Germany, 2551 3 2599 00113 38 4 สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาไฟป่า การจัดการไฟป่า อารักขาป่าไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. ผลกระทบของการเผาไร่หมุนเวียนบนพื้นที่สูงต่อ การกักเก็บและปลดปล่อยคาร์บอนสู่บรรยากาศ, 2555 2. การกักเก็บคาร์บอนในป่าผลัดใบที่มีความถี่ของ ไฟแตกต่างกัน บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วย ขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี, 2556 3. Fuel properties and fire behaviour characteristics of prescribed fire in pine- dominated forests at Nam Nao National Park, Thailand, 2556 4. Effects of past burning frequency on woody plant structure and composition	01312699	01306631 01306696 01306698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		in dry dipterocarp forest, 2557		
3	นายขวัญชัย ดวงสถาพร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3 3203 00513 04 8 สาขาที่เชี่ยวชาญ นโยบายและการวางแผนทรัพยากรป่าไม้ การรับรองป่าไม้ รุกขกาลวิทยา	<b>งานวิจัย</b> 1. การเปรียบเทียบการวัดการเติบโตของต้นไม้ด้วย เทปวัดเส้นผ่านศูนย์กลาง และ Manual band dendrometer, 2557 2. การศึกษาเทคนิคการสำรวจป่าไม้ เพื่อการ สำรวจของป่าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านช่องแคบ สามัคคี อำเภอยะโยค จังหวัดกาญจนบุรี, 2557 3. False ring occurrences and their idenfication in Teak ( <i>Tectona grandis</i> ) in Northeastern Thailand, 2555 4. Climatic signals derived from the growth variation and cycles of <i>Pinus merkusii</i> in Easternmost Thailand, 2556	01312699	01304696 01304698 01312699
4	นายจรงค์ วัชรินทร์รัตน์ อาจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 3 3010 00777 85 7 สาขาที่เชี่ยวชาญ การปลูกและฟื้นฟูป่า วนวัฒนวิทยาป่าใน เมือง ปฐพีวิทยาป่าไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. ผลผลิตและการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้าน การเงินของการปลูกสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส อำเภอยะ สูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา, 2557 2. The influences of an invasive plant species ( <i>Leucaena leucocephala</i> ) on tree regeneration in Khao Phuluang Forest, Northeastern Thailand, 2555 3. Greenhouse gas emissions and carbon stock changes in rubber tree plantations in Thailand from 1990 to 2004, 2556 4. Effects of stand structural characteristics on the microclimate of Bang Kachao Green Space: the best urban oasis of Asia, 2556 5. Climate change adaptation in case of Bang Kachao Urban Green Space, in Samut Prakan Province, Thailand, 2556	01306622 01312699	01306622 01306696 01306698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
5	นางดวงใจ สุขเฉลิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 Ph.D. (Plant Sciences) University of Tokyo, Japan, 2536 3 1005 00310 32 1 <b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b> พฤกษอนุกรมวิธาน วิทยาศาสตร์ทุ่งหญ้า อนุกรมวิธานพืชวงศ์บุกบอน พืชให้กลิ่น หอม พืชป่ากินได้	<b>งานวิจัย</b> 1. การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชวงศ์เข็ม ในบางพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา, 2555 2. การเติบโตของบุกคนโทที่งอกจากห้วยย่อยบนก้านใบในสภาพปลูกเลี้ยงในเรือนเพาะชำ, 2556 3. Distribution and ecology of Araceae on limestone mountains of Lop Buri and Saraburi provinces, Thailand, 2558 4. Biological activities of lipophilic extract from <i>Lasia spinosa</i> (L.) Thwaites (Araceae): effect on seed germination and seedling growth of invasive plant ( <i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle) in Thailand, 2558 5. Species composition of understory vegetation and large herbivore abundance in burnt and an unburnt deciduous dipterocarp forest at Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, Thailand, 2558	01302612 01302631 01309696 01309698 01312699	01302631 01302696 01302698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
6	นายดอกกรัก มารอด รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 D.Sci. (Biological Science) Kyoto University, Japan, 2544 3 6401 00082 90 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาป่าไม้ การอนุรักษ์ความ หลากหลายทางชีวภาพ พลวัตป่าไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. ความสัมพันธ์ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมบางประการ กับการกระจายของสังคมพืชบริเวณเขาแหลม อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา, 2556 2. ความหลากหลายของเฟิร์นอิงอาศัยในลุ่มน้ำห้วย คอกม้า-ดอกลอย จังหวัดเชียงใหม่, 2557 3. Colonization of tree species along an interior-external gradient across the forest edge in a tropical montane forest, western Thailand, 2555 4. Carbon cycling in teak plantation in comparison with seasonally dry tropical forests in Thailand, 2555 5. Vegetation structure and floristic composition along the edge of montane forest and agricultural land in Um Phang Wildlife Sanctuary, Western Thailand, 2555 6. The influences of an invasive plant species ( <i>Leucaena leucocephala</i> ) on tree regeneration in Khao Phuluang Forest, Northeastern Thailand, 2555 7. Studies in the recent new genus record <i>Pseudostachyum</i> (Poaceae: Bambusoideae) from Thailand: notes on its taxonomy, distribution and habitat, 2556 8. Relationships between functional traits and the ability of forest tree species to reestablish in secondary forest and enrichment plantations in the uplands of northern Thailand, 2556 9. Influences of environmental factors on tree distribution of lower montane evergreen forest at Doi Suthep-Pui National Park, Chiang Mai Province, 2557	01302611 01312699	01302611 01302696 01302698 01312691 01312697 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7	นายดำรง พิพัฒน์วัฒนากุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 D.Sc. (Agriculture and Forestry), University of Helsinki, Finland, 2541 3 2508 00087 19 7 สาขาที่เชี่ยวชาญ วนวัฒนวิทยา การฟื้นฟูป่าไม้เชิงนิเวศ เมล็ดพรรณไม้ป่า	<b>งานวิจัย</b> 1. ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของไม้เทพทาโร, 2555 2. Genetic diversity of <i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm. in Southern Thailand detected by Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) analysis, 2555 3. Provenance variation in seed morphometric traits and growth performance of <i>Senna siamea</i> (Lam.) erwin et barneby at lad krating plantation, Chachoengsao Province, Thailand, 2555		01306621 01306696 01306698 01312699
8	นายเดชา วิวัฒน์วิทยา รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 Dr. Agr. (Forest Entomology) Kyoto University, Japan, 2548 3 1022 00602 43 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ อนุกรมวิธานนิเวศวิทยา พฤติกรรมของ มด นิเวศวิทยาของสัตว์ในดิน การจัดการแมลงป่าไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. Two new species of the Aenictus pachycerus species group (Hymenoptera: Formicidae: Aenictinae) from Southeast Asia, 2556 2. The effectiveness of weaver ant ( <i>Oecophylla smaragdina</i> ) biocontrol in Southeast Asian citrus and mango, 2556 3. Philidris ants iiving inside dischidia epiphytes from Thailand, 2557	01312699	01302661 01302696 01302698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
9	นายไตรรัตน์ เนียมสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 M.S. (Forestry) University of Tennessee, United States of America, 2547 Ph.D. (Natural Resources) University of Tennessee, United States of America, 2551 3 6707 01015 67 4 สาขาที่เชี่ยวชาญ วนศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. การลดการปลดปล่อยฟอร์มัลดีไฮด์ในแผ่นขึ้นไม้ อัดด้วยการเติมผงถ่านไม้ไฟ, 2558 2. Tannin extraction from the bark of Rhizophora spp., a residue from charcoal production, for environment-friendly wood adhesive applications, 2556 3. Variability in chemical and mechanical properties of Para rubber ( <i>Hevea brasiliensis</i> ) trees, 2558	01305641 01305696 01305698	01305631 01305696 01305698 01312697 01312699
10	นายทรงกลด จารุสมบัติ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 3 1012 03068 00 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ Wood and Non-Wood Utilization, Wood Non-Wood composite Board, Manufacturing Management in wood Industrial, Engineered Wood	<b>งานวิจัย</b> 1. กลองคาของ (CAJON) จากวัสดุเศษเหลือทางการเกษตร, 2556. 2. กากขี้แป้งยางของเสียจากโรงงานผู้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน, 2557. 3. A study of physical, mechanical and thermal properties for thermal insulation from narrow-leaved cattail fibers, 2555 4. Properties of rubberwood medium-density fiberboard bonded with starch and urea-formaldehyde, 2555 5. Properties of Sandwich - type particleboard panels made from rubberwood and Eastern Redcedar, 2557	01305641 01305696 01305698 01312699	01305641 01305696 01305698 01312699
11	นายนิริศ ภูมิภาคพันธ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วท.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540	<b>งานวิจัย</b> 1. ความชุ่มชื้น และพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของหมาโน ( <i>Cuon alpinus</i> ) และเหยื่อหลักในอุทยานแห่งชาติทับลาน, 2555 2. การติดตามหลังการปล่อยเนื้อทราย ละมั่ง และกวางป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ, 2556 3. การติดตามละมั่ง และเนื้อทรายที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ จังหวัด	01302651 01302661 01312691 01312697 01312699	01302651 01302696 01302698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
	3 1025 00555 57 9 สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาสัตว์ป่า สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม การจัดการสัตว์ป่า	พะเยา, 2556 4. นิเวศวิทยาของละมั่ง ( <i>Cervus eldi</i> ) และเนื้อ ทราย ( <i>Axis porcinus</i> ) ที่ปล่อยในเขตรักษา พันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ จังหวัดพะเยา, 2557 5. A spotted linsang prionodon pardicolor observation from eastern Thailand, 2555 6. Using species distribution modeling to set management priorities for mammals in northern Thailand, 2555		
12	นายณนทชัย พงศ์พัฒนานุรักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 Ph.D. (Forest Science) Colorado State University, U.S.A., 2550 3 1012 01683 68 1 สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาป่าไม้เชิงปริมาณ สถิติเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เพื่อการจัดการ ทรัพยากรป่าไม้	งานวิจัย 1. การประเมินศักยภาพเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ระยะไกลในอุทยานแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่, 2555 2. การจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มป่าทางบกใน ประเทศไทยโดยใช้ดัชนีภูมิภาพ, 2557 3. แบบจำลองพื้นที่อาศัยที่เหมาะสมของวัวแดงใน สภาพปัจจุบันและภายใต้การคาดการณ์ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย, 2557 4. Local spatial structure of forest biomass and its consequences for remote sensing of carbon stocks, 2557		01302696 01302698 01312699
13	นายนิคม แผลมสัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 Ph.D. (Biomaterial Sciences) University of Tokyo, Japan, 2539 5 8105 90005 72 7 สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีของแผ่นไม้ประกอบ การใช้ ประโยชน์ไม้ พลังงานจากไม้	งานวิจัย 1. การลดการปลดปล่อยฟอร์มัลดีไฮด์ในแผ่นขึ้นไม้ อัดด้วยการเติมผงถ่านไม้ไฟ, 2558 2. Production of oil palm frond fiberboard and its sound absorption characteristics, 2555 3. Charcoal production and utilization in Thailand, 2556 4. Influence of particle size of pretreatment oil palm trunk fibers from simultaneous saccharification and fermentation on ethanol production, 2557	01305651 01305696 01305698 01312699	01305651 01305696 01305698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
14	นายประทีป ด้วงแค ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 ปร.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 4 1206 00007 51 2 สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า	<b>งานวิจัย</b> 1. การศึกษาโครงสร้างสังคมพืชป่าบุงป่าทาม ในลุ่ม น้ำมูล, 2556 2. อาหารของกบห้วยขาปุมเทย์เลอร์ ( <i>Limnonectes taylori</i> ) บริเวณป่าดิบเขาเขต สงวนชีวมณฑลห้วยคอกม้าจังหวัดเชียงใหม่, 2557 3. Vegetation structure and floristic composition along the edge of montane forest and agricultural land in Um Phang Wildlife Sanctuary, Western Thailand, 2555 4. Relationships between functional traits and the ability of forest tree species to reestablish in secondary forest and enrichment plantations in the uplands of northern Thailand, 2556 5. <i>Opisthotropis spenceri</i> Smith, 1918 (Serpentes : Natricidae) : the third and fourth specimens, 2557	01312699	01302696 01302698 01312691 01312696 01312697 01312698 01312699
15	นายปัสสี ประสมสินธ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 Dr.rer.nat. (Forest Biometry) University of Freiburg, Germany, 2538 3 4515 00087 25 5 สาขาที่เชี่ยวชาญ ชีวมิติป่าไม้ การสำรวจทรัพยากรป่าไม้ การจัดการทรัพยากรป่าไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. ความเพิ่มพูนรายปีของไม้สักหลังการสืบทอดพันธุ์ โดยการแตกหน่อและการปลูกด้วยเหง้าของสวน ป่าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง, 2556 2. พลวัตของพืชพรรณในช่วงเวลา 10 ปี ในป่าเต็ง รัง เขตเตอร์แม่หวด ป่าสาธิตงาว จังหวัดลำปาง, 2556 3. การศึกษาเทคนิคการสำรวจป่าไม้ เพื่อการ สำรวจของป่าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านช่องแคบ สามัคคี อำเภอยะโยน จังหวัดกาญจนบุรี, 2557 4. การเปรียบเทียบการวัดการเติบโตของต้นไม้ด้วย เทปวัดเส้นผ่านศูนย์กลาง และ Manual band dendrometer, 2557	01304622 01304623 01304624 01312699	01304622 01304623 01304624 01304696 01304698 01312699



ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
16	นายปิยพงษ์ ทองดีนอก อาจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ปร.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 3 3097 00153 58 6 สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดการลุ่มน้ำ อุตุ-อุทกวิทยา การสำรวจระยะไกล	<b>งานวิจัย</b> 1. ผลกระทบของละอองลอยในอากาศที่เกิดจากไฟป่า และการเผาซากพืชในพื้นที่เกษตรต่อลักษณะของฝนบริเวณภาคเหนือตอนบน, 2556 2. Role of soil temperature and moisture on soil respiration in a teak plantation and mixed deciduous forest in Thailand, 2556 3. Species diversity and litter dynamics in secondary mixed deciduous forest, Thung Salaeng Lung National Park, Northern, Thailand, 2556	01301621 01301641 01301643 01301696 01301698 01312699	01301621 01301641 01301643 01301696 01301698 01312699
17	นายพีตติพล ณรงค์ชวณะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523 M.Agr.Sc. (Forestry) Nagoya University, Japan, 2529 D.Agr.Sc. (Erosion Control Engineering) Nagoya University, Japan, 2533 3 1206 00191 10 2 สาขาที่เชี่ยวชาญ การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศ วิศวกรรมชีวภาพของดิน	<b>งานวิจัย</b> 1. Assessment of economics crops damaged in flooded area: an implemented on Chalerm Phra Kiat District, Pak Phanang Sub-Watershed, Thailand, 2557 2. Assessment of the effects of community expansion and land use transformation on a coastal area in Thailand, 2557 3. Spatial analysis for coastal zone change related to land utilization, 2557	01303622 01303631 01303643 01312699	01303611 01303631 01303696 01303698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
18	นายพสุธา สุนทรห้าว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 Ph.D. (Forest Resources Management) University of the Philippines at Los Banos, Philippines, 2551 3 4112 00197 02 1 สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดการทรัพยากรป่าไม้มีส่วนร่วม การส่งเสริมป่าไม้ วนศาสตร์ชุมชน	<b>งานวิจัย</b> 1. การบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้แบบมีส่วนร่วม ร่วมในโครงการทับทิมสยาม 08 จังหวัดสระแก้ว, 2556 2. การประยุกต์เทคนิคการรับรู้ระยะไกลในการ ประเมินมูลค่าผลผลิตของต้นจาก ( <i>Nypa Fruticans</i> Wurmmb.) ในพื้นที่ป่าชายเลน จังหวัดสมุทรสาคร, 2556 3. ศักยภาพการผลิตพืชสมุนไพรของป่าชุมชนทาป่า เปาตำบลทาปลาตึก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน, 2556 4. การประเมินมูลค่าความเสียหายจากการทำลาย ป่าชายเลน จังหวัดสมุทรสาคร, 2556 5. ผลผลิตและการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้าน การเงินของการปลูกสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส อำเภอ สูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา, 2557 6. การประเมินมูลค่าคาร์บอนที่กักเก็บในไม้ยืนต้น ของป่าชุมชนเขาวง จังหวัดชัยภูมิ, 2558		01304661 01304696 01312698 01312699
19	นายพิชิต สมบูรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 M.Sc. (Paper Technology) Helsinki University of Technology, Finland, 2546 D.Sc. (Paper Technology) Helsinki University of Technology, Finland, 2551 3 5006 00386 48 1 สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีการผลิตกระดาษ เทคโนโลยีการเคลือบและแปรรูปกระดาษ เทคโนโลยีการผลิตเยื่อรีไซเคิล	<b>งานวิจัย</b> 1. Development of laboratory wet creping method to evaluate and control pulp quality for tissue, 2557 2. Examination of separate and mixed refining methods on softwood and hardwood pulps for linerboard production, 2557 3. Development of laboratory wet creping method to evaluate and control pulp quality for tissue, 2558	01305671 01305696 01305698	01305671 01305696 01305698 01312697 01312699
20	นายมณฑล จำเริญพฤษชัย รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2521	<b>งานวิจัย</b> 1. ผลผลิตมวลชีวภาพและปริมาณการร่วงหล่นของ ซากพืชในป่าชายเลนชุมชนบ้านเป็ดไฉน จังหวัด ตราด, 2555	01312691 01312697 01312699	01306611 01306696 01306698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 Ph.D. (Silviculture and Forest Influences) University of The Philippines Los Banos, Philippines, 2531 3 1999 00030 29 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ วนวัฒนวิทยา วนเกษตร วนศาสตร์ชุมชน ฟาร์มป่าไม้	2. การสำรวจและรวบรวมพันธุ์ทำมัง ( <i>Litsea petiolata</i> Hook.f.) ในเขตจังหวัดระนอง, 2556 3. ความหลากหลายของพืชพรรณป่าดิบแล้ง ภายหลังการสัมปทานทำไม้ในพื้นที่สถานีวิจัย และฝักอบรมวนเกษตรตราด จังหวัดตราด, 2556 4. ผลของ BAP, kinetin และ TDZ ต่อการ เจริญเติบโตของใบสีทองในสภาพปลอดเชื้อ, 2558		
21	นายยงยุทธ ไตรสุรัตน์ ศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 M.Sc. (Natural Resources Development and Management) Asian Institute of Technology, 2533 D.Tech.Sc. (Natural Resources Conservation) Asian Institute of Technology, 2540 3 9299 00269 86 8 สาขาที่เชี่ยวชาญ ความหลากหลายทางชีวภาพ นิเวศวิทยามิทัศน์ แบบจำลองระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	<b>งานวิจัย</b> 1. ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อมาตรการจำกัด เวลาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน, 2555 2. การกระจายของนกปากห่างในประเทศไทย, 2556 3. การศึกษาโครงสร้างสังคมพืชป่าป่างาตาม ใน ลุ่มน้ำมูล, 2556 4. Using species distribution modeling to set management priorities for mammals in northern Thailand, 2555 5. Assessing distribution and status of hornbill species in Thailand, 2556 6. Predicting land-use and land-cover patterns driven by different scenarios in the emerald triangle protected forests complex, 2557 7. MODIS: An alternative for updating land use and land cover in large river basin, 2557 8. Predictive distribution modelling for rufous-necked hornbill <i>Aceros nipalensis</i> (Hodgson, 1829) in the core area of the Western Forest Complex, Thailand, 2557 9. Calibration of hydrological streamflow modeling using MODIS, 2558	01302696 01309698 01312697 01312699	01302612 01302696 01309698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
22	นายรองลาภ สุขมาสรวง รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 2 08 00230 1023 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคนิคการศึกษาและจัดการสัตว์ป่า พฤติกรรมสัตว์ป่า สถิติ	<b>งานวิจัย</b> 1. Mapping the distribution of dholes, Cuonalpinus (Canidae, Carnivora), in Thailand, 2555 2. A spotted linsang prionodonpardicolor observation from Eastern Thailand, 2555 3. Occurrence of three fields across a network of protected areas in Thailand: prey, intraguild, and habitat associations, 2555 4. Genetic diversity of selected pheasant in captive conditions, 2555 5. Population characteristics and viability of the introduced hog deer (Axis porcinus Zimmermann, 1780) in PhuKhieo Wildlife Sanctuary, Thailand, 2556 6. Terrestrial activity patterns of wild cats from camera-trapping, 2556		01302696 01302698 01312699
23	นายรุ่งเรือง พูลศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 Dr.nat.tech. (Forest Soils), University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Austria, 2546 3 2001 01212 38 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ ปฐพีวิทยาป่าไม้ สารอาหารไม้ป่า วนวัฒนวิทยา	<b>งานวิจัย</b> 1. ผลผลิตและปริมาณสารอาหารของยูคาลิปตัส สายต้นต่างๆ อายุ 5 ปี ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน, 2558 2. มวลชีวภาพเหนือพื้นดินในสวนไม้ 4 ชนิดที่มี อายุลำต่างกัน ณ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่, 2558 3. Forest structure and species diversity of secondary forest after cultivation in relation to various sources at lower northern Thailand, 2556 4. Species diversity and litter dynamics in secondary mixed deciduous forest, Thung Salaeng Lung National Park, Northern, Thailand, 2556 5. Effect of land uses of Huai Lam Kradon Sub-watershed on quantifying soil carbon potential with process base model, 2557		01306641 01306696 01306698 01312697 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
24	นางลดาวัลย์ พวงจิตร รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 D.Sc. (Silviculture) University of Helsinki, Finland, 2532 3 1009 03464 80 6 สาขาที่เชี่ยวชาญ วนวัฒนวิทยา วนวัฒนเขตเมือง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	<b>งานวิจัย</b> 1. ผลผลิตมวลชีวภาพและปริมาณการร่วงหล่นของ ซากพืชในป่าชายเลนชุมชนบ้านเป็ดไฉน จังหวัด ตราด, 2555 2. มวลชีวภาพเหนือพื้นดินในสวนไม้ 4 ชนิดที่มี อายุลำต่างกัน ณ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่, 2558 3. การประเมินมูลค่าคาร์บอนที่กักเก็บในไม้ยืนต้น ของป่าชุมชนเขาวง จังหวัดชัยภูมิ, 2558 4. Photoprotection of evergreen and drought-deciduous treeleaves to overcome the dry season in monsoonal tropicaldry forests in Thailand, 2557	01306698 01312691 01312697 01312699	01306696 01306698 01312699
25	นายวีระภาส คุณรัตนสิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 Dr.rer.nat. (Forest Biometry) University of Freiburg, Germany, 2549 3 10160 0859 51 1 สาขาที่เชี่ยวชาญ การรับรู้ระยะไกล การสำรวจแฉงนบัพทรพยากรป่าไม้ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	<b>งานวิจัย</b> 1. การประยุกต์เทคนิคการรับรู้ระยะไกลในการ ประเมินมูลค่าผลผลิตของต้นจาก ( <i>Nypa fruticans</i> Wurm.) ในพื้นที่ป่าชายเลน จังหวัด สมุทรสาคร, 2556 2. การประยุกต์ การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มปรับใน การประเมินของป่า ณ ป่าสาธิต และต้นแบบ ของคณะป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว, 2557 3. การวิเคราะห์ดัชนีพืชพรรณเพื่อจำแนกชนิดป่า ไม้ของประเทศไทย, 2559	01312697 01312699	01304696 01304698 01312699
26	นายวัฒนชัย ตาเสน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 Ph.D. (Agriculture) Kyushu University, Japan, 2553 3 7002 00326 87 1	<b>งานวิจัย</b> 1. A sibling species of <i>Aenictus dentatus</i> Forel (Hymenoptera: Formicidae) found from the continental Southeast Asia, 2555 2. Species diversity of insect pollinators in different land use ecosystems at Chiang Mai Province, 2556 3. Studies on efficiency of insect pollinators in different land use ecosystems, 2556		01302696 01302698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาแมลงป่าไม้ นิเวศวิทยาการสืบต่อพันธุ์ของไม้ยืนต้น	4. Powderpost beetle communities (Coleoptera: Bostrichidae) in durian-based agricultural areas in southern Thailand, 2556 5. Relationships among insect pollinators, micro-environmental factors and fruit settings of Teak ( <i>Tectona grandis</i> L.F.) in seed orchards in Thailand, 2557		
27	นายวันชัย อรุณประภาร์ตัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 D.Agr. (Forest and Wood Science) Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan, 2540 3 6204 00243 93 7 สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีการทำแผนที่ในทางป่าไม้ ภูมิสารสนเทศ การวางแผนถนนป่าไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. แผนการอนุรักษ์ และแก้ไขปัญหาช้างในประเทศไทย, 2556 2. การวิเคราะห์ดัชนีพืชพรรณเพื่อจำแนกชนิดป่าไม้ของประเทศไทย, 2559 3. MODIS: An alternative for updating land use and land cover in large river basin, 2557 4. Effect of land use on water quality: A case study in Trang Watershed, 2558	01303641 01303642 01312699	01303641 01303696 01303698 01312699
28	นายวิจักขณ์ นิมิโธม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 M.Sc. (Environmental Science) University of Aberdeen, England (United Kingdom), 2539 Ph.D. (Wildlife Science) University of Tennessee, United States of America, 2547 3 1018 01367 40 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า เสียงร้องสัตว์ป่า นิเวศวิทยาและการจัดการนกเงือก	<b>งานวิจัย</b> 1. ชนิดอาหารของหมีควาย ( <i>Ursus thibetanus</i> ) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งโดยการวิเคราะห์กองมูล, 2556 2. An assessment of the distribution and conservation status of hornbill species in Thailand, 2556 3. Behavioral and social structure effects on seed dispersal curves of a forest-interior bulbul (Pycnonotidae) in a tropical evergreen forest, 2557 4. Ecological factors that influence sambar ( <i>Rusa unicolor</i> ) distribution and abundance in western Thailand: implications for tiger conservation, 2557	01312697 01312699	01302696 01302698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
29	นายวิชาญ เอียดทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 Dr.Agr. (Agricultural Science) Kyoto University, Japan, 2542 3 9205 00258 80 1 <b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b> อนุกรมวิธานพรรณไม้ป่า ทรัพยากรพันธุกรรมพรรณไม้ป่าและการอนุรักษ์ ชันและยางรัก	<b>งานวิจัย</b> 1. ผลกระทบของน้ำท่วมขังจากเหตุการณ์อุทกภัยปี พ.ศ. 2554 ต่อความหลากหลายชนิดไม้ต้นในพื้นที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน, 2555 2. การวิเคราะห์ความผันแปรทางพันธุกรรมของต้นรักแกนมอในประเทศไทยโดยใช้เครื่องหมาย Start Codon Targeted (SCoT), 2557 3. บันทึกรหัสความผันแปรและลวดลายแก่นไม้พะยูนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, 2557 4. ความใกล้ชิดทางพันธุกรรมและสถานภาพทางการอนุรักษ์ของพรรณไม้สกุลยางนาในประเทศไทย, 2557	01312699	01302696 01302698 01312699
30	นายสคาร ทีจันทิก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 3 3021 00349 65 3 <b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b> การฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ ปฐพีวิทยาป่าไม้ นิเวศวิทยาป่าไม้ประยุกต์	<b>งานวิจัย</b> 1. การเติบโตและมวลชีวภาพของกล้าไม้ป่าชายหาด ชนิด บริเวณป่าธรรมชาติและพื้นที่ 15 เป็ดโล่ง ณ สถานีวิจัยเพื่อการพัฒนาชายฝั่งอันดามัน, 2555 2. ผลของการตัดขยายระยะต่อการเติบโตและผลผลิตของไม้กระถินเทพที่ขึ้นเองในพื้นที่เหมืองแร่ร้าง สถานีวิจัยวนศาสตร์พังงา, 2556 3. การเติบโตและมวลชีวภาพของสังคมไม้ป่าในพื้นที่โครงการปลูกฟื้นฟูที่ดำเนินการโดย บริษัท ปตท., 2557 4. Water quality from mangrove forest: The King's royally initiated Laem Phak Bia environmental research and development project: Phetchaburi Province, Thailand, 2555	01306611 01306696 01306698 01312699	01306611 01306696 01306698 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
31	นายสมนิมิตร พุกงาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 3 7601 00455 95 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดการลุ่มน้ำ อุทยานวิทยาพื้นผิว การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<b>งานแต่งเรียบเรียง</b> คู่มือการศึกษาป่าไม้ไทย, 2558 <b>งานวิจัย</b> 1. การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำบางประการในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่วนเกษตร และพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยห้วยแรงคลองพืด - จังหวัดตราด, 2555 2. ผลของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อขนาดและความถี่การเกิดน้ำหลากในลุ่มน้ำชี, 2556 3. การเปรียบเทียบการประมาณค่าสูญเสียดินโดยแบบจำลอง USLE, MMF และ RMMF บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขุน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์, 2556 5. ดัชนีพลังชะล้างของฝนในสมการสูญเสียดินสากลตามภาคภูมิอากาศของประเทศไทย, 2558 6. การประเมินค่าดัชนีพลังชะล้างพังทลายของฝนในประเทศไทย, 2558 7. Application of SWAT model for assessing effect on main function of watershed ecosystem in headwater, Thailand, 2557	01301696 01301698 01312699	01301621 01301641 01301643 01301696 01301698 01312697 01312699
32	นายสมหวัง ชันตยานวงศ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 Ph.D. (Biomaterial Sciences) University of Tokyo, Japan, 2545 3 9010 00516 73 0 สาขาที่เชี่ยวชาญ ฟิสิกส์ของเส้นใยเยื่อและกระดาษ เทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ	<b>งานแต่งเรียบเรียง</b> รายงานการสอบสวนงานวิจัยโครงการการศึกษาเยื่อไม้ไทยเพื่อการผลิตกระดาษชนิดบัตร, 2558 <b>งานวิจัย</b> 1. ผลของชนิดกรดและระดับความเป็นกรด-ต่างต่อความสามารถในการหน่วงการเกิดคราบฟิล์มกระจกและสมบัติของกระดาษคั่นกระจก, 2556 2. Development of laboratory wet creping method to evaluate and control pulp quality for tissue, 2558 3. Effects of shrimp chitosan on the physical properties of handsheets, 2559	01305631 01305696 01305698 01312697 01312699	01305631 01305632 01305696 01305698 01312697 01312699
33	นายสรารุช สังข์แก้ว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539	<b>งานวิจัย</b> 1. ความสัมพันธ์ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมบางประการกับการกระจายของสังคมพืช บริเวณเขาแหลมอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา,	01312699	01302696 01302698 01312699



ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 Ph.D. (Plant Taxonomy and Systematics), University of Dublin, Ireland, 2551 3 8605 00129 44 1 <b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b> ชีววิทยาป่าไม้ อนุกรมวิธานพืช ไม้	2556 2. Oceanic currents, not land masses, maintain the genetic structure of the mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> Lam. (Rhizophoraceae) in Southeast Asia, 2557 3. Influences of environmental factors on tree distribution of lower montane evergreen forest at Doi Sutep-Pui National Park, Chiang Mai Province, 2557 4. Studies in the recent new genus record <i>Pseudostachyum</i> (Poaceae: Bambusoideae) from Thailand: notes on its taxonomy, distribution and habitat, 2557 5. <i>Pholidota longibulba</i> Holttum (Orchidaceae), a new record for Thailand, 2557		
34	นายสันติ สุขสะอาด รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 3 1598 00022 97 3 <b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b> เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรป่าไม้ การตลาดผลิตภัณฑ์ป่าไม้ การจัดการป่าไม้	<b>งานวิจัย</b> 1. การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย จังหวัดแพร่, 2556 2. ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของราษฎรในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่มีอยู่รายรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว – เขาชมัญญ์ จังหวัดชลบุรี, 2557 3. การตลาดและการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนไม้กฤษณา จังหวัดระยอง, 2557 4. การผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์ไม้สัก ในตำบลน้ำขำ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่, 2557 5. การประยุกต์ การสูมตัวอย่างแบบกลุ่มปรับในการประเมินของป่า ณ ป่าสาธิต และต้นแบบของคณะป่าไม้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว, 2557 6. มูลค่าการใช้ประโยชน์ของป่า ในป่าชุมชนบ้านเขาเขียว ตำบลหัวเขา อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี, 2557 7. ความพร้อมของประชาชนในการรับมืออุทกภัยในตำบลเทพราช อำเภอสีชลจังหวัด	01304696 01304698	01304696 01304698 01312697 01312699

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		<p>นครศรีธรรมราช, 2557</p> <p>8. ความคิดเห็นของราษฎรต่อกองทุนช่วยเหลืออาหารช้างป่าแห่งประเทศไทย:กรณีศึกษา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองเครือหวายเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดจันทบุรี, 2557</p> <p>9. ความคิดเห็นของราษฎรท้องถิ่นที่มีต่อการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช, 2557</p> <p>10. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของชุมชนตำบลเขาถ่าน อำเภอนาทม จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2558</p>		
35	<p>นางสาพิศ ดิลกสัมพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 Ph.D. Physiology and Tree Improvement) Northern Territory University, Australia, 2542 3 1024 01102 12 8 สาขาที่เชี่ยวชาญ การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า สรีรวิทยาไม้ยืนต้น การประเมินคาร์บอนของป่าไม้</p>	<p><b>งานวิจัย</b></p> <p>1. Role of soil temperature and moisture on soil respiration in a teak plantation and mixed deciduous forest in Thailand, 2556</p> <p>2. Stress-wave velocity of trees and dynamic Young's modulus of logs of 4-year-old Eucalyptus camaldulensis trees selected for pulpwood production in Thailand, 2556</p> <p>3. Photoprotection of evergreen and drought-deciduous treeleaves to overcome the dry season in monsoonal tropicaldry forests in Thailand, 2557</p>	<p>01306621</p> <p>01306641</p> <p>01306696</p> <p>01306698</p> <p>01312699</p>	<p>01306621</p> <p>01306641</p> <p>01306696</p> <p>01306698</p> <p>01312699</p>
36	<p>นายสุธีร์ ดวงใจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 Dr.rer.nat. (Molecular Systematica and Evolution of Plants) University of Vienna, Austria, 2550</p>	<p><b>งานวิจัย</b></p> <p>1. สันฐานวิทยาของลูกอ๊อดบางชนิดในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น, 2555</p> <p>2. ลักษณะทางกายวิภาคของใบยูคาลิปตัสสายต้นที่ต้านทานแตนสร้างปม, 2557</p> <p>3. Analyses of amplified fragment length polymorphisms (AFLP) indicate rapid radiation of Diospyros species (Ebenaceae) endemic to New Caledonia, 2556</p>	<p>01312699</p>	<p>01302681</p> <p>01302696</p> <p>01302698</p> <p>01312699</p>

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	3 5203 00070 14 4 สาขาที่เชี่ยวชาญ พันธุศาสตร์ป่าไม้ ความสัมพันธ์เชิงโมเลกุลของพืช การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า	4. Molecular phylogenetics of New Caledonian Diospyros (Ebenaceae) using plastid and nuclear markers, 2556		

### 3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายดำรง ศรีพระราม อาจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 M.S. (Forest Engineering) State University of New York, USA., 2531 D.Agr. (Forest and Wood Science) Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan, 2543 3 1101 01123 23 3 สาขาที่เชี่ยวชาญ เครื่องยนต์ป่าไม้	งานวิจัย การวิเคราะห์ความหนาแน่นของเรือนยอดป่าไม้โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม กรณีศึกษา จังหวัดเชียงใหม่, 2556	01312699	01303696
2	นางสาวประเทือง พุฒซ้อน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 Dr.rer.Nat (Wood Chemistry and Chemical Technology of Wood) Hamburg University, Germany, 2541 3 1304 00269 75 2	งานวิจัย <i>Eucalyptus camaldulensis</i> density and fiber length estimated by near-infrared spectroscopy, 2555	01305631 01305632 01305696 01305698	01305631 01305632 01305696

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ การทำไม้ การสำรวจเพื่อทำแผนที่ทางป่าไม้ ระบบฐานข้อมูลในทางป่าไม้			
3	นายปิยวัฒน์ ดิลกสัมพันธ์ อาจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 ปร.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 3 1199 00269 22 9 สาขาที่เชี่ยวชาญ การทำไม้ การสำรวจเพื่อทำแผนที่ทางป่าไม้ ระบบฐานข้อมูลในทางป่าไม้	งานวิจัย การวิเคราะห์ความหนาแน่นของเรือนยอดป่าไม้โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม กรณีศึกษา จังหวัดเชียงใหม่, 2556	01303621 01303696 01312699	01303621 01303696
4	นายวิพัทธ์ จินตนา รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 Ph.D. (Forest Ecology) Ehime University, Japan, 2539 3 9105 00069 96 1 สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาป่าไม้และการจัดการ วนเกษตรและวนศาสตร์ชุมชน ป่าชายเลน	งานวิจัย Wood Utilization and Productivity of Mangrove Forest at Sam Chong Tai Village, Phang-nga Province, 2556	01313611 01313696 01313698 01312699	01304661 01304696
5	นางสาวสุภัทรา ถิกสถิตย์ อาจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ด. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 5 78 00100 2406 3	งานวิจัย 1. การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำบางประการในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่วนเกษตร และพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยห้วยแร้ง-คลองพืด จังหวัดตราด, 2555 2. การประยุกต์ใช้แบบจำลอง SWAT เพื่อศึกษาปรากฏการณ์เอลนีโญ และลานีญาต่อปริมาณน้ำท่า บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำชี, 2557	01301696 01301698	01301696 01301698

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษาทุกระดับ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานและสหกิจศึกษา)

ไม่มี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

#### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การวิจัยระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิต ค้นคว้า วิจัย ด้วยตนเอง รู้วิธีการวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนวิจัย มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง

#### 5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

#### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

แบบ 2.1 จำนวน 36 หน่วยกิต

แบบ 2.2 จำนวน 48 หน่วยกิต

#### 5.5 การเตรียมการ

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการแก่นิสิต ใช้ระบบสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

## 5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินผลงานวิจัยของนิสิตประกอบการดำเนินการในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ให้นิสิตนำเสนอโครงการวิจัยและผลงานวิจัยในการประชุมสัมมนาระดับบัณฑิตศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมกับนิสิตในทุกสาขาวิชาของคณะวิทยาศาสตร์ คณาจารย์ และผู้สนใจ รวม 4 ครั้ง
- (2) ให้นิสิตรวมการสอบปากเปล่าโครงการวิทยานิพนธ์ โดยมีตัวแทนจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เป็นกรรมการสอบร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต
- (3) ให้นิสิตสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายเพื่อนำเสนอวิทยานิพนธ์เมื่อดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ
- (4) ให้นิสิตดำเนินการให้ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา

## หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีเป้าหมายที่จะพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิตดังต่อไปนี้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มพูนทักษะการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ให้กับนิสิต - สนับสนุนให้นิสิตเข้ารับการฝึกอบรมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติ ปฏิบัติโดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยม อันดีงาม 2. มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณโดยคำนึงถึง ความรู้สึกของผู้อื่น	- จัดกิจกรรมกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ - ทุกรายวิชามีการสอดแทรก ตัวอย่างปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหา ด้านคุณธรรม จริยธรรม ในประเด็นทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีข้อสอบเพื่อประเมินคุณธรรมและจริยธรรมทางวิชาชีพ และวิชาการในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีการถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ใน	- นำผลสรุปการประเมินการสอนในประเด็นที่เกี่ยวกับการสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมของแต่ละรายวิชา มาพิจารณา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผล
	การสอบประมวลความรู้	

## 2.2 ความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผล
<p>1. มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ และลึกซึ้ง ในหลักการ ทฤษฎีและเทคนิคการวิจัยที่เป็นแก่นในสาขาวิชา</p> <p>2. สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยาย ประกอบการซักถาม</li> <li>- การอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- การมอบหมายงาน</li> <li>- การค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- การศึกษาดูงานนอกสถานที่</li> <li>- กระตุ้นให้นิสิตสร้างสรรค์นวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอบข้อเขียน</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> <li>- การสอบวัดคุณสมบัติ</li> <li>- การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย</li> </ul>

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผล
<p>1. สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p> <p>2. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่</p> <p>3. สามารถวางแผนและดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวกับการจัดการ การพัฒนา หรือการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมป่าไม้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำบทปฏิบัติการ</li> <li>- Project- based learning</li> <li>- Problem- based learning</li> <li>- การมอบหมายงาน</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> <li>- การค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- การศึกษาดูงานนอกสถานที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอบข้อเขียน</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> <li>- การสอบวัดคุณสมบัติ</li> <li>- การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย</li> </ul>

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผล
<p>1. มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดง ความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การมอบหมายให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อฝึก การเป็นทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดี ในการรับฟังการยอมรับ หรือปรับเปลี่ยนความคิดเห็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นิสิตประเมินตนเองและผู้ร่วมงานในกลุ่ม ในประเด็นที่เกี่ยวกับระดับของการมีส่วนร่วมในการทำงานร่วม และนำผลการประเมินที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการ</li> </ul>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผล
2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุง	- มีการกำหนดให้นิสิตส่งงานให้ตรงต่อเวลา และมีการกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนหากไม่ปฏิบัติตาม เช่น การตัดคะแนน	ประเมินผลรายวิชา - กำหนดให้ทุกรายวิชามีการประเมินผลด้านรับผิดชอบของนิสิต เช่น ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย การส่งงานตรงต่อเวลา

### 2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผล
1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และ สถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเจาะลึกใน สาขาวิชา	- การทำบทปฏิบัติการที่มีการใช้คณิตศาสตร์ สถิติ หรือการวิเคราะห์เชิงตัวเลขเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัญหา	- การทดสอบความสามารถในการใช้ คณิตศาสตร์ สถิติ หรือการวิเคราะห์เชิงตัวเลข - การนำเสนอผลงานในรายวิชาสัมมนา
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	- ให้นิสิตใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน	- การนำเสนอผลงานในการประชุมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องหรือผลงานได้รับการตีพิมพ์
3. สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์หรือ โครงการค้นคว้าที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่ เป็นทางการ		



### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ		ทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
01301591 เทคนิควิจัยทางการจัดการลุ่มน้ำและ สิ่งแวดล้อมป่าไม้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01301621 การจัดการลุ่มน้ำขั้นสูง	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●
01301641 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีลุ่มน้ำขั้นสูง			●	●	●	○	○	○	○	●		○
01301643 การจำลองแบบระบบลุ่มน้ำขั้นสูง	●		●	○	●	●	○	○	●	●	●	○
01301696 เรื่องเฉพาะทางการจัดการลุ่มน้ำและ สิ่งแวดล้อม	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○
01301698 ปัญหาพิเศษ	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●
01302591 เทคนิคการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ป่าไม้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01302611 นิเวศวิทยาป่าไม้ขั้นสูง		○	●	○	●	●	●	●		●	○	●
01302612 นิเวศวิทยาภูมิทัศน์และการจำลองความ หลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง	○		●			●		○			○	○
01302631 พฤกษศาสตร์พื้นฐานขั้นสูง	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		○
01302651 นิเวศวิทยาและการวางแผนจัดการสัตว์ ป่าเขตร้อนขั้นสูง	○		●	●	●	●	●	○	○	○		○
01302661 นิเวศวิทยาและการจัดการแมลงป่าในเขต ร้อนขั้นสูง	○		●		○	●	○	○				○
01302681 ชีววิทยาของไม้ยืนต้นและคุณภาพของไม้	○		●	●	●	●	●	○	○	○	○	
01302696 เรื่องเฉพาะทางนิเวศวิทยาป่าไม้	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○
01302698 ปัญหาพิเศษ	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●
01303591 เทคนิคการวิจัยทางวิศวกรรมป่าไม้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01303611 ทักษะในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมป่า ไม้	●	○	●			○	●	●	○		○	●
01303621 ความเหมาะสมเชิงพื้นที่ในการวางแผนป่า ไม้	○	○	●			●	○		○	○	○	
01303631 วิศวกรรมชีวภาพของดินขั้นสูง เพื่อ แก้ปัญหาเทคนิคเชิงนิเวศ	○	○	●			○	○		○	○	○	
01303641 การป่าไม้แบบแม่นยำ	○	●	○	●		●	●	○	○	○	●	●
01303696 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○
01303698 ปัญหาพิเศษ	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●
01304591 เทคนิคการวิจัยทางการจัดการทรัพยากร ป่าไม้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ		ทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
01304622 สถิติคณิตสำหรับโมเดลทรัพยากรป่าไม้	○		●		○		●	○		●		
01304623 ระบบโปรแกรมคณิตศาสตร์สำหรับการจัดการทรัพยากรป่าไม้		○	●		○		●	○		●		
01304624 วิธีตัดสินด้วยปริมาณในการจัดการทรัพยากรป่าไม้		○	●		○		●	○		●		
01304661 วนศาสตร์สังคมประยุกต์	○		●	○	●			●			●	
01304696 เรื่องเฉพาะทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○
01304698 ปัญหาพิเศษ	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●
01305591 เทคนิคการวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01305631 เคมีของเฮมิเซลลูโลส	○		●	●	●	●		●		●	●	
01305632 เคมีของสารแทรกในไม้	○		●	●	●	●		●		●	●	
01305641 การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมไม้	●	●	●	●	●	●		●		●	●	
01305651 เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ขั้นสูง	○		●	●	●	●		●		●	●	
01305671 กระบวนการบดเยื่อและขึ้นรูปแผ่นกระดาษขั้นสูง	○		●	●	●	●		●		●	●	
01305696 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม้และกระดาษ	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○
01305698 ปัญหาพิเศษ	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●
01306591 เทคนิคการวิจัยทางเทคโนโลยีวนวัฒน์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01306611 วนวัฒนวิทยาประยุกต์	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
01306621 การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่าขั้นสูง	●	○	●	○	●	●	●	●	○	●	○	●
01306622 แบบจำลองการเติบโตและการพัฒนาของไม้ป่า	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●
01306631 พฤติกรรมไฟป่า	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
01306641 แบบจำลองสารอาหารป่าไม้	○	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○
01306696 เรื่องเฉพาะทางวนวัฒนวิทยา	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○
01306698 ปัญหาพิเศษ	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●
01312691 เทคนิคการวิจัยขั้นสูงทางวนศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01312697 สัมมนา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01312699 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

#### 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- ทวนสอบรายวิชาจากการให้นิสิตรประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชาที่มีนิสิตลงทะเบียน และทวนสอบตามผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชากำหนด
- ช่วงเวลาในการทวนสอบเมื่อจบภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการรวบรวมผลการทวนสอบเสนอต่อคณะกรรมการทวนสอบ และเสนอต่อคณะต่อไป

#### 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจกานิสิตสำเร็จการศึกษา

- การประเมินผลจากผู้ใชบัณฑิต และบัณฑิตเก่าที่ไปประกอบอาชีพแล้ว จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์พิเศษ

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

#### 3.1 แบบ 1.1

- (1) ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- (2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวนอย่างน้อย 2 เรื่อง

#### 3.2 แบบ 2.1

- (1) ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- (2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง

#### 3.3 แบบ 2.2

- (1) ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- (2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวนอย่างน้อย 2 เรื่อง

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคุณภาพอาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศแก่อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจ ระบบการบริหารและการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย สกอ.

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล

(1) จัดให้มีระบบการประเมินผลการเรียนการสอนประกอบด้วยผู้เรียนประเมินผลผู้สอน ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง และผู้สอนประเมินตนเอง เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

(2) จัดวาระการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา เพื่อวิเคราะห์และทบทวนผลการประเมินการเรียนการสอนรายวิชา

(3) สนับสนุนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์สนับสนุนหลักสูตรให้เข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับทักษะการสอน และการประเมินผลที่ทันสมัยที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

(4) สนับสนุนอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

(5) จัดอาจารย์พี่เลี้ยง (mentor) ให้กับอาจารย์ใหม่

(6) สนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชา

(7) สนับสนุนการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น e-learning

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) จัดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้ารับการอบรมทางวิชาการที่เป็นสาขาเฉพาะของอาจารย์แต่ละคน

(2) สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมในโครงการพัฒนาวิชาการที่เหมาะสม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน สังคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

(3) ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาคณะอุตสาหกรรมและเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

- คณะกรรมการระดับคณะ คณะกรรมการระดับภาควิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ประสานงาน ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม
- กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ. 3-7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ
- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน
- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา ปี 5

## 2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้ เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน ปี 1 นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

### ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

แบบ 1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

แบบ 2.1 ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ โดยผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง

แบบ 2.2 ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ โดยผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

### 3. นิสิต

#### 3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร และคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจนในมคอ. 2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

##### ● การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต เพื่อให้นิสิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่างๆ

#### 3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิต ใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนิสิต และอาจารย์ที่ปรึกษาเปิดโอกาสให้นิสิตในความดูแลปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้นัดหมายได้หลายช่องทางเพื่อการปรึกษา หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าของนิสิตโดยใช้รูปแบบการติดตามแบบระบบอาจารย์ พี่เลี้ยง ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อนตามเพื่อนภายในรุ่นของนิสิตเอง ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเข้าถึงนิสิต เป็นการกระตุ้นให้นิสิตดำเนินการตามชั้นการศึกษาที่หลักสูตรได้จัดทำขึ้น เพื่อให้นิสิตสามารถศึกษาได้ตามขั้นตอนและก้าวหน้าไปพร้อมกัน

#### 3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

##### ● การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

##### ● ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่างๆของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาควิชา
2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข หากข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องระดับภาควิชาและคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการมอบหมายให้ประธานหลักสูตรนำข้อร้องเรียนดังกล่าว ดำเนินการโดยนำเข้าประชุมเพื่อพิจารณาในระดับภาควิชา หรือ ระดับคณะต่อไป
3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

#### 4. อาจารย์

##### 4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

เนื่องจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวนศาสตร์เป็นหลักสูตรกลางของคณะ ดังนั้นการรับอาจารย์ใหม่ให้เป็นไปตามเกณฑ์การรับอาจารย์ใหม่ของแต่ละภาควิชา ซึ่งภายใต้การบริหารของหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำกับดูแลและติดตามการบริหารงานและการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถของหลักสูตร โดยมีการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตร ซึ่งมีระบบการรับและขึ้นตอน ดังนี้

1. หลักสูตรมีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัยตามระบบ
2. เมื่อได้อัตรา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับคณะกรรมการการศึกษาของคณะ เพื่อพิจารณาสาขา ที่ต้องการรับหรือสาขาขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร
3. อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่น ๆ ตามภารกิจของหลักสูตร นอกจากนั้นอาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังจะทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ อาจารย์ใหม่จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา/อาจารย์พี่เลี้ยง
4. มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

##### 4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจาก การรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

- ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

### 5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ/มาตรฐานของสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) /ผู้ใช้บัณฑิตเข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร

6. นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 – 6)

7. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)

8. มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป

9. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

### 5.2 มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต

2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย

3. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมหลักสูตรโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง มีการกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน



5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์

6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

### 5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

#### ● การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

2. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต

4. หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อหลักสูตรเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่นิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.

6

5. กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป

#### ● การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ.2

2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณานำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาใน มคอ.2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา

3. อาจารย์ผู้สอนร่วมพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอหลักสูตรและคณะ

4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณาตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมหลักสูตร

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

#### ● การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้

3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต

4. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมภาควิชา แล้วนำเข้าที่ประชุม กรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด

## 5. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้อย่างไร มคอ.7

### 5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มุ่งเน้นให้นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการฝึกประสบการณ์ด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่ นิสิต เพื่อให้ นิสิตสามารถปฏิบัติงานได้จริงเมื่อจบการศึกษา

### 5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

● การกำกับดูแลการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

1. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
2. หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ กำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.5/มคอ.6 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อ พิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
5. เสนอที่ประชุมหลักสูตรพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชาสถาบันโดย/คณะ/การมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของบประมาณประจำปี ดังนี้

1. สำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา
4. ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างคำขอของบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ

## 6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชาหลักสูตร/ดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการ แก่สังคม

## 6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

แบบ 1.1 และ 2.1

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x	x
3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ/การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	x	x	x	x
8) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x
10) บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	x	x	x	x
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	x*	x*	x	x
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	x*	x*	x*	x

\* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

## แบบ 2.2

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x	x
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x	x	x	x
3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x	x
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x	x
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x	x
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x	x
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ/ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	x	x	x	x	x	x
8) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x	x
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x	x
10) บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	x	x	x	x	x	x
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	x*	x*	x*	x*	x	x
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	x*	x*	x*	x*	x*	x

\* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

## หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตจากผลคะแนนในรายวิชา ผลการทำโครงการ และกิจกรรมเชิงวิชาการอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา
- การพิจารณาจากผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยผู้เรียน

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์ในรายวิชาตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งรวมเอาการประเมินด้านทักษะกลยุทธ์การสอนและการใช้สื่อการสอนไว้ด้วย

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม พิจารณาจากการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน จำนวนผลงานวิจัย/งานวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ประกอบกับผลการสำรวจความคิดเห็นต่อภาพรวมของหลักสูตรจากผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา และผู้ใช้ชุมชนบัณฑิต

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ โดย 7 ข้อ 7 คณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะวนศาสตร์

### 4. กระบวนการทบทวนผลการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา หากพบปัญหาของรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อยสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับจะดำเนินการทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมอย่างต่อเนื่อง