

ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้
(Forest Biological Science)

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้), วท.ม. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้)
Master of Science (Forest Biological Science), M.S. (Forest Biological Science)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

01302597	สัมมนา (Seminar)	1,1
----------	---------------------	-----

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

01302512	นิเวศวิทยาป่าไม้เชิงปริมาณ (Quantitative Forest Ecology)	3(3-0-6)
----------	---	----------

01302591	เทคนิคการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Research Techniques in Forest Biological Science)	3(3-0-6)
----------	--	----------

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

ให้เรียนรายวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต หรือ เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือ เลือกเรียนรายวิชานอกกลุ่มวิชาอีก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

กลุ่มวิชานิเวศวิทยาป่าไม้และพื้นที่ชุ่มน้ำ

01302511	การวิเคราะห์สังคมพืช (Plant Community Analysis)	3(2-3-6)
----------	--	----------

01302513	นิเวศวิทยาเขตเมือง (Urban Ecology)	3(3-0-6)
----------	---------------------------------------	----------

01302514	นิเวศวิทยาป่าไม้ประยุกต์ (Applied Forest Ecology)	3(3-0-6)
----------	--	----------

01302521	นิเวศวิทยาพื้นที่ป่าชุ่มน้ำ (Forest Wetland Ecology)	3(3-0-6)
----------	---	----------

01302596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Selected Topics in Forest Biological Science)	1-3
----------	---	-----

01302598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
----------	----------------------------------	-----

กลุ่มวิชาอนุกรมวิธานพรรณไม้ป่า และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

01302531	ทรัพยากรพันธุกรรมไม้ป่าและการจัดการ (Forest Plant Genetic Resources and Management)	3(3-0-6)
01302532	อนุกรมวิธานของพรรณไม้ป่าชั้นสูง (Advanced Forest Plant Systematics)	3(2-3-6)
01302533	นโยบายและการวางแผนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Conservation Policy and Planning)	3(3-0-6)
01302534	เทคนิคนิติวิทยาศาสตร์ด้านชีวภาพป่าไม้ (Forensic Science Techiques in Forest Biosciences)	3(3-2-6)
01302535	น้ำยางธรรมชาติและชัน (Natural Resin and Gum)	3(3-0-6)
01302536	ความหลากหลายของพืชป่าประเภทหัว (Diversity of Forest Tuberous Plants)	3(3-0-6)
01302537	พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน (Ethobotany)	3(3-0-6)
01302538	ภูมิศาสตร์พืชป่า (Forest Plant Geography)	3(3-0-6)
01302596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Selected Topics in Forest Biological Science)	1-3
01302598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

กลุ่มวิชาชีววิทยาสัตว์ป่าและการจัดการ

01302541	นิเวศวิทยาประชากรสัตว์ป่าและการจัดการ (Wildlife Population Ecology and Management)	3(2-3-6)
01302542	การจัดการทุ่งหญ้าสำหรับสัตว์ป่าเขตร้อน (Range Management for Tropical Wildlife)	3(3-0-6)
01302543	ชีววิทยาและการอนุรักษ์สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (Biology and Conservation of Endangered Wildlife)	3(3-0-6)
01302544	การวางแผนพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า (Wildlife Conservation Area Planning)	3(3-0-6)
01302545	พฤติกรรมของสัตว์ป่า (Wildlife Behavior)	3(2-3-6)
01302546	ภูมิศาสตร์สัตว์ป่า (Wildlife Geography)	3(3-0-6)
01302551	เทคนิคการขยายพันธุ์สัตว์ป่า (Wildlife Propagation Techniques)	3(2-3-6)
01302596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Selected Topics in Forest Biological Science)	1-3
01302598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

กลุ่มวิชาการจัดการแมลงและจุลินทรีย์ป่าไม้

01302561	นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์แมลงป่าไม้เขตร้อน (Tropical Forest Insect Ecology and Conservation)	3(2-3-6)
01302562	พรรณสัตว์ในดินและการสลายตัวในป่าเขตร้อน (Soil Fauna and Decomposition in Tropical Forest)	3(2-3-6)
01302563	กีฏวิทยาป่าไม้ชั้นสูง (Advanced Forest Entomology)	3(3-0-6)

01302564	มดวิทยา (Myrmecology)	3(2-3-6)
01302571	โรคจากเชื้อราในกล้าไม้ป่าและการควบคุม (Fungal Diseases of Forest Tree Seedlings and Control)	3(2-3-6)
01302572	ราที่มีประโยชน์ในระบบนิเวศป่าไม้ (Beneficial Fungi in Forest Ecosystems)	3 (2-3-6)
01302573	การป้องกันกำจัดศัตรูป่าไม้ (Forest Pest Control)	3(2-3-6)
01302596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Selected Topics in Forest Biological Science)	1-3
01302598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
กลุ่มวิชาสรีรวิทยา พันธุศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพป่าไม้		
01302581	นิเวศสรีรวิทยาของไม้ยืนต้น (Ecophysiology of Trees)	3(2-3-6)
01302582	สรีรวิทยาของไม้ยืนต้นประยุกต์ (Applied Tree Physiology)	3(2-3-6)
01302583	เทคโนโลยีการผสมพันธุ์ไม้ป่ายืนต้น (Biotechnology in Forest Tree Improvement)	3(3-0-6)
01302584	เทคโนโลยีการผสมพันธุ์ไม้ป่ายืนต้น (Forest Tree Breeding Technology)	3(2-3-6)
01302585	การเตรียมตัวอย่างไม้ป่ายืนต้นเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ (Specimen Preparation of Forest Tree for Microscopic Investigation)	3(2-3-6)
01302596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Selected Topics in Forest Biological Science)	1-3
01302598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		
01302599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12

คำอธิบายรายวิชา

01302511	การวิเคราะห์สังคมพืช (Plant Community Analysis) แนวคิดและปรัชญาการศึกษาสังคมพืชเทคนิคการชักตัวอย่างและรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์แบบรูปการกระจายตามพื้นที่และการขึ้นร่วมกันของพันธุ์พืช การวิเคราะห์ความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแวดล้อมกับสังคมพืช วิธีการจำแนกประเภทและการจัดลำดับสังคมพืชโดยการใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ มีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-6)
01302512	นิเวศวิทยาป่าไม้เชิงปริมาณ (Quantitative Forest Ecology) หลัก และวิธีการศึกษานิเวศวิทยาป่าไม้เชิงปริมาณ การออกแบบการทดลองและสถิติในการวิเคราะห์ การแปลข้อมูลและการนำเสนอ	3(3-0-6)
01302513	นิเวศวิทยาเขตเมือง (Urban Ecology) ระบบนิเวศเขตเมืองผลกระทบของสารมลพิษต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพและทรัพยากรของมนุษย์ในเขตเมือง การปรับปรุงระบบนิเวศในเขตเมืองโดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและโดยการจัดการสัตว์แบบผสมผสานบทบาทของนิเวศวิทยาเขตเมืองต่อวัฒนธรรมเขตเมือง มีการ ศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)

01302514	นิเวศวิทยาป่าไม้ประยุกต์ (Applied Forest Ecology) การเปลี่ยนแปลง การทำลายและพัฒนาการของระบบนิเวศ การวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ การทำแบบจำลองของปรากฏการณ์ทางนิเวศวิทยา การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในการศึกษาระบบนิเวศ	3(3-0-6)
01302521	นิเวศวิทยาพื้นที่ป่าชุ่มน้ำ (Forest Wetland Ecology) ศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ป่าชุ่มน้ำ โดยเฉพาะป่าชายเลน ป่าพรุ ทะเลสาบ บึง และป่าบึงป่าทาม ความเด่นเฉพาะของระบบนิเวศ คุณค่า ผลกระทบ แนวทางอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน มีการศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)
01302531	ทรัพยากรพันธุกรรมพรรณไม้ป่าและการจัดการ (Forest Plant Genetic Resources and Management) ความหลากหลายทางทรัพยากรพันธุกรรมของพรรณไม้ป่าและการประยุกต์เทคนิคทางโมเลกุล การอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรพันธุกรรมพืชป่าและพืชปลูก การใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชป่าเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช นโยบายและการจัดการทรัพยากรพันธุกรรมพรรณไม้ป่า มีการศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)
01302532	อนุกรมวิธานของพรรณไม้ป่าขั้นสูง (Advanced Forest Plant Systematics) รูปแบบของความผันแปรในพรรณไม้ป่า วิธีการทดลองเพื่อหาความสัมพันธ์ทางด้านวิวัฒนาการของพรรณไม้ป่า	3(2-3-6)
01302533	นโยบายและการวางแผนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Conservation Policy and Planning) การพัฒนาแนวความคิดด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สภาพการกระจายและอัตราการสูญเสียมความหลากหลายทางชีวภาพในส่วนต่างๆของโลก แนวทางการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน การกำหนดนโยบายและการจัดทำแผนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพทั้งในระดับโลก และระดับประเทศ การวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านบวกและด้านลบของอนุสัญญาต่างๆและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของต่างประเทศ และประเทศไทย รวมทั้งการวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนตามแนวทางระบบนิเวศน์ พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติการวางแผนและการฟังคำบรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านความหลากหลายทางชีวภาพจากประเทศไทยและต่างประเทศ	3(3-0-6)
01302534	เทคนิคนิติวิทยาศาสตร์ด้านชีวภาพป่าไม้ (Forensic Science Techniques in Forest Biosciences) ความรู้พื้นฐานในการจำแนกรายตัว ประชากรและชนิดโดยใช้หลักฐานเท่าที่มีของพืชป่า สัตว์ป่า แมลงป่าไม้และจุลินทรีย์ป่าไม้ เทคนิคในการวิเคราะห์ลักษณะสันฐานวิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ การเก็บตัวอย่างและเตรียมตัวอย่างดีเอ็นเอ การวินิจฉัยดีเอ็นเอ หลักการวิเคราะห์ดีเอ็นเอของแต่ละบุคคลและการประยุกต์ข้อมูลทางนิติวิทยาศาสตร์	3(3-2-6)
01302535	น้ำยางธรรมชาติและชัน (Natural Resin and Gum) ประเภทน้ำยางธรรมชาติ ยางรักและชัน ความหลากหลายชนิด นิเวศวิทยาและอนุกรมวิธานของพรรณไม้ป่าที่ให้น้ำยาง องค์ประกอบทางเคมี ความมากมาย ความสำคัญ การผลิต การเก็บเกี่ยว การใช้ประโยชน์แบบดั้งเดิมและแบบมีศักยภาพ มีการศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)
01302536	ความหลากหลายของพืชป่าประเภทหัว (Diversity of Forest Tuberous Plants) คำจำกัดความของพืชหัว สันฐานวิทยา การเติบโต การเก็บรวบรวมและผลผลิตพืชป่าประเภทหัว การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชป่า ประเภทหัวในแต่ละวงศ์และการใช้ประโยชน์ มีการศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)
01302537	พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน (Ethnobotany) ความรู้ด้านพฤกษศาสตร์ที่เกี่ยวกับประเพณีดั้งเดิม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับคน บทบาทของพืชในด้านวัฒนธรรมและศาสนา พฤกษเคมีของพืชที่ใช้เป็นยาและอาหาร วิธีการศึกษาด้านพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน การวิเคราะห์นิเวศวิทยาเชิงคุณภาพและปริมาณ พฤกษศาสตร์พื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	3(3-0-6)

01302538	ภูมิศาสตร์พืชป่า (Forest Plant Geography) จุดกำเนิด วิวัฒนาการ การกระจายพันธุ์ตามเขตภูมิศาสตร์ของพรรณพืชป่าและสังคมของสิ่งมีชีวิต หลักฐานทางปัจจัยทางด้านนิเวศวิทยาและกิจกรรมของมนุษย์รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ที่มีผลต่อวิวัฒนาการและการกระจายพันธุ์ มีการศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)
01302541	นิเวศวิทยาประชากรสัตว์ป่าและการจัดการ (Wildlife Population Ecology and Management) นิเวศวิทยาของประชากรสัตว์ป่า โครงสร้างและหน้าที่ แบบจำลองประชากรของสัตว์ป่าและการแปล การประยุกต์แบบจำลองเพื่อการจัดการสัตว์ป่าในถิ่นธรรมชาติ มีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-6)
01302542	การจัดการทุ่งหญ้าสำหรับสัตว์ป่าเขตร้อน (Range Management for Tropical Wildlife) ประวัติของทุ่งหญ้าเขตร้อน ปัจจัยที่มีผลต่อโครงสร้างของทุ่งหญ้า การรักษาความหลากหลายชนิดในทุ่งหญ้า การจัดการพืชพันธุ์และสัตว์ป่าในทุ่งหญ้า ดุลยภาพของผลผลิต ระหว่างพืชอาหารสัตว์และปริมาณสัตว์ การจัดการทุ่งหญ้าเพื่อการใช้เอนกประสงค์ การวาง แผนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการทุ่งหญ้าในอนาคต	3(3-0-6)
01302543	ชีววิทยาและการอนุรักษ์สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (Biology and Conservation of Endangered Wildlife) แนวคิดเกี่ยวกับการจำแนกสัตว์ป่าตามสถานภาพในเชิงอนุรักษ์ สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ในประเทศไทย โดยเฉพาะสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครองบางชนิดที่ตกอยู่ในสภาวะลำบากจะทำการศึกษาดังแหล่งกระจายดั้งเดิม สถานภาพของประชากรในปัจจุบันและปัจจัยที่เป็นตัวทำลาย การศึกษาเกี่ยวกับสภาพและลักษณะทางนิเวศวิทยาเพื่อนำไปสร้างแนวทางการอนุรักษ์และวิธีการฟื้นฟูสภาพของประชากรให้ดีขึ้น มีการศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)
01302544	การวางแผนพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า (Wildlife Conservation Area Planning) ระบบพื้นที่อนุรักษ์ตามมาตรฐานสากล การบริหารจัดการพื้นที่อนุรักษ์ วิธีการจัดทำแผนกลยุทธ์ การสำรวจและจำแนกลำดับปัญหาที่เกี่ยวข้อง ฐานแนวคิดด้านระบบนิเวศและแนวคิดด้านชนิดพันธุ์ การจัดเก็บข้อมูลแบบรวดเร็ว การจัดการข้อมูลพื้นฐานและฐานข้อมูล แผนกลยุทธ์ การวิเคราะห์ปัจจัยจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และการคุกคาม การดำเนินการตามปฏิบัติการและระบบการติดตามประเมินผล มีการศึกษาดูงานนอกพื้นที่	3(3-0-6)
01302545	พฤติกรรมของสัตว์ป่า (Wildlife Behavior) การวิเคราะห์พฤติกรรมต่าง ๆ ของสัตว์ป่าโดยเฉพาะพฤติกรรมของสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยน้ำนม บทบาทของพฤติกรรมที่มีต่อการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าในประเทศไทย มีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-6)
01302546	ภูมิศาสตร์สัตว์ป่า (Wildlife Geography) ประวัติความเป็นมาของสัตวภูมิศาสตร์ วิวัฒนาการ ธรณีกาลและดัชนีชาติด้าบรรพ์ ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายของชีวนิเวศโลกและเขตกระจายสัตว์ป่า การกระจายของสัตว์ป่าในเขตอบอุ่นมาลาयाและประเทศไทย ปัจจัยเชื่อมต่อ อุปสรรคและมนุษย์ที่สัมพันธ์ต่อการกระจายของสัตว์ป่า ผลกระทบจากมนุษย์ต่อการกระจายของสัตว์ป่าและการแก้ไข มีการศึกษานอกสถานที่	3(3-0-6)
01302551	เทคนิคการขยายพันธุ์สัตว์ป่า (Wildlife Propagation Techniques) เทคนิคการขยายพันธุ์ การดูแลรักษาและการให้อาหารสัตว์ป่า การขยาย พันธุ์สัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์และเศรษฐกิจ มีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-6)
01302561	นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์แมลงป่าไม้เขตร้อน (Tropical Forest Insect Ecology and Conservation) ความสัมพันธ์ของสภาพภูมิอากาศกับแมลงป่าไม้ อันตรกิริยาแมลงกับต้นไม้ พืชสัตว์ประชากรและสังคมแมลงในป่าเขตร้อน วิวัฒนาการ ชีวภูมิศาสตร์และการสูญพันธุ์ ความหลากหลายทางชีวภาพและเสถียรภาพ สาเหตุและการเปลี่ยนแปลงความอุดมสมบูรณ์ การอนุรักษ์และการจัดการแมลงในป่าธรรมชาติและสวนป่า มีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-6)

01302562	<p>พรรณสัตว์ในดินและการสลายตัวในป่าเขตร้อน (Soil Fauna and Decomposition in Tropical Forests)</p> <p>บทบาทของพรรณสัตว์ในดินในระบบนิเวศป่าเขตร้อน การกระจายและความหลากหลายชนิดของพรรณสัตว์ในดินเขตร้อน กระบวนการสลายตัวและปัจจัยแวดล้อม การหมุนเวียนธาตุอาหาร การวิเคราะห์การสลายตัวในระบบนิเวศป่าเขตร้อน มีการศึกษานอกสถานที่</p>	3(2-3-6)
01302563	<p>กีฏวิทยาป่าไม้ขั้นสูง (Advanced Forest Entomology)</p> <p>อนุกรมวิธานและอนุกรมวิธานเชิงนิเวศของแมลงป่าไม้ การประเมินมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจจากแมลงป่าไม้ การจัดพิพิธภัณฑณ์แมลงป่าไม้ การประยุกต์กีฏวิทยาป่าไม้ มีการศึกษานอกสถานที่</p>	3(3-0-6)
01302564	<p>มดวิทยา (Myrmecology)</p> <p>โครงสร้างและหน้าที่ ความมากมายและความสำคัญ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม วิวัฒนาการและชีวภูมิศาสตร์ การสำรวจและการรักษาตัวอย่าง ความหลากหลายและการจัดจำแนก ความสัมพันธ์ของมด มดในเขตร้อน การควบคุมกำจัดมดที่เป็นศัตรู การใช้ประโยชน์จากมด มีการศึกษานอกสถานที่</p>	3(2-3-6)
01302571	<p>โรคจากเชื้อราในกล้าไม้ป่าและการควบคุม (Fungal Diseases of Forest Tree Seedlings and Control)</p> <p>อาการและการวินิจฉัยโรคพืชจากรา การจำแนกประเภทของราสาเหตุโรคในกล้าไม้ป่า การกำเนิดสัณฐานและสรีรวิทยาของรากโลกการรุกรานของราในพืชอาศัยและกลไกความต้านทานโรคของพืช ผลของการรุกรานของราสาเหตุโรคพืชต่อสรีรวิทยาของพืชอาศัยโรคจากราที่สำคัญในเรือนเพาะชำกล้าไม้ป่าและการควบคุม มีการศึกษานอกสถานที่</p>	3(2-3-6)
01302572	<p>ราที่มีประโยชน์ในระบบนิเวศป่าไม้ (Beneficial Fungi in Forest Ecosystems)</p> <p>อนุกรมวิธานและบทบาทของราที่มีประโยชน์ในระบบนิเวศป่าไม้ การประยุกต์ราที่มีประโยชน์ในงานวิจัยด้านการป่าไม้ การจัดการระบบนิเวศป่าไม้เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายของรา มีการศึกษานอกสถานที่</p>	3(2-3-6)
01302573	<p>การป้องกันกำจัดศัตรูป่าไม้ (Forest Pest Control)</p> <p>การป้องกันกำจัดแมลงและโรคป่าไม้ที่ทำอันตรายไม้ป่าและวนผลิตภัณฑ์ เครื่องมือและวิธีการใหม่ ๆ ที่ใช้ในการกำจัดศัตรูป่าไม้ มีการศึกษานอกสถานที่</p>	3(2-3-6)
01302581	<p>นิเวศสรีรวิทยาของไม้ยืนต้น (Ecophysiology of Trees)</p> <p>ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตและการพัฒนาของไม้ยืนต้น น้ำ อุณหภูมิ แร่ธาตุในดิน ลม กระบวนการทางสรีรวิทยาและสังเคราะห์ การผลิตน้ำหนักแห้งของไม้ยืนต้นและการสะสมคาร์บอนในสังเคราะห์</p>	3(2-3-6)
01302582	<p>สรีรวิทยาของไม้ยืนต้นประยุกต์ (Applied Tree Physiology)</p> <p>ประเภทของความเครียดหลัก กลไกการปรับตัวของไม้ยืนต้นต่อความเครียดจากน้ำ อุณหภูมิ เกลือ หินปูนและสิ่งมีชีวิต การคัดเลือกชนิดไม้ยืนต้นให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความเครียด</p>	3(2-3-6)
01302583	<p>เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงไม้ป่ายืนต้น (Biotechnology in Forest Tree Improvement)</p> <p>บทบาทเทคโนโลยีชีวภาพในทางการป่าไม้ เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อขยายพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ สร้างลักษณะสืบสายพันธุ์ใหม่และเก็บรักษาเชื้อพันธุ์ การประยุกต์เทคนิคพันธุวิศวกรรมในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่ายืนต้น</p>	3(3-0-6)
01302584	<p>เทคโนโลยีการผสมพันธุ์ไม้ป่ายืนต้น (Forest Tree Breeding Technology)</p> <p>ลักษณะสืบสายพันธุ์ของไม้ป่ายืนต้นและปัจจัยควบคุม การสืบทอดทางพันธุกรรมของลักษณะสืบสายพันธุ์เชิงคุณภาพและปริมาณและการวิเคราะห์ ชีววิทยาการสืบพันธุ์และเทคนิคการถ่ายละอองเรณูแบบควบคุมในไม้ป่ายืนต้น กลยุทธ์และแผนการผสมพันธุ์ การผสมพันธุ์เพื่อลักษณะสืบสายพันธุ์เฉพาะ การทวนสอบและการวิเคราะห์ลูกผสม การประยุกต์เทคโนโลยีดีเอ็นเอในการผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่ายืนต้น</p>	3(2-3-6)

01302585	<p>การเตรียมตัวอย่างไม้ป่ายืนต้นเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ (Specimen Preparation of Forest Tree for Microscopic Investigation)</p> <p>เทคนิคในการเตรียมตัวอย่างไม้ป่ายืนต้นเพื่อศึกษากับกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสงและแบบอิเล็กตรอน ส่วนประกอบ วิธีการใช้ และการดูแลรักษาเครื่องมือทางไมโครเทคนิค ส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์แบบถ่ายภาพและเทคนิคการถ่ายภาพจากกล้อง</p>	3(2-3-6)
01302591	<p>เทคนิคการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Research Techniques in Forest Biological Science)</p> <p>หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิค การวิเคราะห์ การแปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์</p>	3(3-0-6)
01302596	<p>เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ (Selected Topics in Forest Biological Science)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา</p>	1-3
01302597	<p>สัมมนา (Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ในระดับปริญญาโท</p>	1
01302598	<p>ปัญหาพิเศษ (Special Problems)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน</p>	1-3
01302599	<p>วิทยานิพนธ์ (Thesis)</p> <p>วิจัยในระดับปริญญาโทและเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์</p>	1-12