

รายละเอียด  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวนศาสตร์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

คำอธิบายรายวิชา

- 01301111 วนศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)  
(Introduction to Forestry)  
ภาพรวมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรป่าไม้และการป่าไม้ แนวคิดพื้นฐานในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ การจัดการพื้นที่อนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชน การใช้ประโยชน์จากป่า การประชา สัมพันธ์และส่งเสริมป่าไม้ งานวิจัยและการพัฒนาป่าไม้ การบริหารทรัพยากรป่าไม้  
Overview of natural resources and environment. Forest resources and forestry. Basic concepts of forest resource management. Management of protected areas, economic forest, and community forest. Forest utilization. Public relations and extension for forest resources. Forest research and development. Forest resource administration.
- 01301112 วนศาสตร์ภาคสนาม 1  
(Field Forestry)  
การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01301111 วนศาสตร์เบื้องต้น  
Field practices in 01301111 introduction to forestry.
- 01301201 การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
(Resources and Environmental Conservation)  
แนวคิด และหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และที่มนุษย์ สร้างขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรในระบบธรรมชาติ ปัญหาการจัดการและการใช้ประโยชน์ ผลกระทบจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ  
Concepts and principles of resources and environmental conservation both natural and man-made resources. Relationship among resources within natural ecosystem. Problems of management and utilization. Science and technology affected to resources and environment. Resource and environmental conservation and economics development.

- 01301321 หลักการจัดการลุ่มน้ำ 3(2-3-6)  
(Principles of Watershed Management)  
แนวคิด และขอบเขตของการจัดการลุ่มน้ำ โครงสร้าง และหน้าที่ของระบบนิเวศลุ่มน้ำ หลัก และวิธีปฏิบัติในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรลุ่มน้ำ แนวทางการจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการ  
Concepts and scope of watershed management. Structures and functions of watershed ecosystem. Principles and practices upon watershed resource management and conservation. Guidelines for integrated watershed management.
- 01301322 การจัดการลุ่มน้ำภาคสนาม 2  
(Field Watershed Management)  
พื้นฐาน : 01301321  
การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 301321 หลักการจัดการลุ่มน้ำ  
Field practices in 301321 principles of watershed management.
- 01301323 การวิเคราะห์ระบบลุ่มน้ำ 3(2-3-6)  
(Watershed System Analysis)  
พื้นฐาน : 01301321  
แนวคิด หลักการ และแนวทางการวิเคราะห์ระบบลุ่มน้ำ การวิเคราะห์ปัญหา และการวางแผนการจัดการลุ่มน้ำ มีการศึกษานอกสถานที่  
Concepts, principles and guidelines to watershed system analysis. Problem analysis and resource management planning in a watershed. Field trip required.
- 01301391 เทคนิควิจัยพื้นฐานทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
(Basic Research Techniques in Watershed and Environmental Management)  
เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การออกแบบงานวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลงานวิจัย  
Basic research techniques in watershed and environmental management. Identification of research problems. Formulation of research objectives and hypotheses. Research designing. Data collection, analysis and interpretation. Application of statistics for research. Report writing and presentation.
- 01301411 นโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
(Natural Resource and Environmental Conservation Policy)  
แนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎี และความสำคัญของนโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย การวิเคราะห์นโยบาย กระบวนการกำหนดนโยบาย นโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับชาติ การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

Basic concepts, theories and importance of natural resource and environmental conservation policies. Factors related to the policies. Policy analysis. Policy formation processes. National policy on natural resource and environmental conservation. Policy implementation.

- 01301441 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการลุ่มน้ำ 3(2-3-6)  
(Geoinformatic for Watershed Management)  
การจัดการข้อมูลพื้นฐาน การนำเข้าข้อมูลระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก การใช้ข้อมูลการรับรู้ระยะไกล การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ของข้อมูลสภาพอากาศ สภาพภูมิประเทศ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปัญหาการใช้ที่ดิน และการจำแนกสมรรถนะการใช้ที่ดินด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์  
Manipulation of basic data. Data input of Global Positioning System. Remote sensing data utilization. Spatial analysis on climatic data, topography, land use change, land use problem and land capability classification using Geographic Information System.
- 01301451 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการจัดการลุ่มน้ำ 3(3-0-6)  
(Climate Change and Watershed Management)  
การเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศและการเกิดภาวะโลกร้อน สถานการณ์ปัจจุบัน สาเหตุและปัจจัยผลกระทบและศักยภาพในการปรับตัวของทรัพยากรในระบบนิเวศลุ่มน้ำ แนวทางและเทคโนโลยีในการบรรเทาผลกระทบและการปรับตัวจากภาวะโลกร้อน  
Climate change and global warming. Present situation. Causes and factors. Effects and adaptive potential of resources in watershed ecosystem. Approach and technology for mitigation and adaptation of global warming.
- 01301461 อุทกวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Forest Hydrology)  
อิทธิพลป่าไม้ที่มีต่อ ทรัพยากรสัตว์ป่า ทรัพยากรดิน ลักษณะเฉพาะทางอุตุนิยมวิทยา มลพิษทางอากาศ น้ำ เสียง และสายตา  
Forest influences on wildlife resources, soil resources, meteo-hydrological characteristics, pollution of air, water, noise and visualization.
- 01301471 หลักการใช้ที่ดิน 3(2-3-6)  
(Principles of Land Use)  
พื้นฐาน : 01015261 และ 01304351  
แนวคิด วัตถุประสงค์ และหลักการด้านการใช้ที่ดิน การกำหนดการใช้ที่ดิน ผลกระทบจากการใช้ที่ดินต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เทคนิค และวิธีการจำแนกการใช้ที่ดิน การจำแนกสมรรถนะและความเหมาะสมของที่ดิน การประเมินผลกระทบจากการใช้ที่ดิน หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน

Concepts, objectives, and principles of land use. Land use determination. Land use impacts on social, economic, and environment. Techniques and methodologies in land use classification. Land capability and suitability classification. Land use impact assessment. Principles of land use planning.

- 01301481 การจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Environmental Management)

หลักการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้ อิทธิพลป่าไม้ต่อสิ่งแวดล้อม การประเมินค่าสิ่งแวดล้อมป่าไม้ การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนท้องถิ่นในการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้ มี การศึกษานอกสถานที่

Principles of forest environmental management. Forest influences to environment. Forest environmental valuation. Public and local participation for forest environmental planning. Field trip required.

- 01301482 การส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
(Environment Conservation Extension)

หลัก วิธีการ กระบวนการ และแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อชุมชน เป้าหมาย มีการศึกษานอกสถานที่

Principles, methods, processes, and practices in environmental conservation extension. Identification of target population or community for extension. Field trip required.

- 01301483 อิทธิพลป่าไม้ต่อสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
(Forest Influences on Environment)

อิทธิพลป่าไม้ที่มีต่อการควบคุมลักษณะด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ทรัพยากรดิน ลักษณะทางอุตุ- อุตกวิทยา การควบคุมมลพิษทางอากาศ มลพิษทางคุณภาพน้ำ มลพิษทางเสียง และมลพิษทางสายตา

Forest influences on controlling wildlife resources, soil resources, metro- hydrological characteristics, air pollution, water pollution, noise pollution and visual pollution.

- 01301496 เรื่องเฉพาะทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 1-3  
(Selected Topics in Watershed and Environmental Management)

เรื่องเฉพาะทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนแปลงในแต่ละ ภาคการศึกษา

Selected topics in watershed and environmental management at the bachelor's degree level. Topics are subjected to change each semester.

- 01301497 สัมมนา 1  
(Seminar)

การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ในระดับปริญญาตรี

Presentation and discussion on current interesting topics in watershed and environmental management at the bachelor's degree level.

01301498 ปัญหาพิเศษ 1-3

(Special Problems)

การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเป็นรายงาน

Study and research in watershed and environment management at the bachelor's degree level and compile into a written report.

01301499 โครงการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 3(0-9-5)

(Watershed and Environmental Management Project)

โครงการที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ของการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

Project of practical interest in various fields of watershed and environmental management.

01302131 รุกขวิทยา 3(2-3-6)

(Dendrology)

ศัพท์พฤกษศาสตร์เกี่ยวกับสัณฐานวิทยาของไม้ต้น การตั้งชื่อ การจำแนก และการระบุชนิดไม้ป่าเศรษฐกิจที่สำคัญในประเทศไทย ชีวนิเวศป่าไม้ และชนิดป่าในประเทศไทย

Botanical terminology related to morphology of trees. Nomenclature, classification and identification of important economical forest trees in Thailand. Forest biomes and forest types in Thailand.

01302132 รุกขวิทยาภาคสนาม 2

(Field Dendrology)

พื้นฐาน : 01302131

การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01302131 รุกขวิทยา

Field practices in 01302131 dendrology.

01302211 นิเวศวิทยาป่าไม้ 3(3-0-6)

(Forest Ecology)

แนวคิดทางนิเวศวิทยาป่าไม้ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการกระจายของป่า พลวัตป่าไม้และการรบกวน ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่าและระบบนิเวศป่าไม้ ชีวนิเวศของโลก การจำแนกป่าและลักษณะเฉพาะของป่าในประเทศไทย

Forest ecological concepts. Environmental factors affect on forest distribution. Forest dynamics and disturbance. Relationships between wildlife and forest ecosystems. World biomes. Forest classification and their characteristics in Thailand.

- 01302212 นิเวศวิทยาป่าไม้ภาคสนาม 1  
(Field Forest Ecology)  
พื้นฐาน : 01302211  
การศึกษาในท้องที่เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในทางนิเวศวิทยาป่าไม้ วิชานี้ศึกษาในป่าภาคฤดูร้อน  
Field study and practical experience in forest ecology. This course is offered during summer camp.
- 01302313 วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ภาคสนาม 2  
(Field Forest Biological Sciences)  
พื้นฐาน : 01302212  
การฝึกปฏิบัติงานในสนามทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ การระบุชนิด และการเก็บข้อมูลพืชป่า โรค แมลง และสัตว์ป่า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบนิเวศ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้  
Field practice in forest biological sciences. Identification and data collection of forest plant, disease, insect and wildlife. Relationship analysis of ecosystem components. Factors affecting forest resources.
- 01302391 เทคนิควิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Basic Research Techniques in Forest Biological Science)  
เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์ และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลงานวิจัย  
Basic research techniques in forest biological science, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.
- 01302411 พลวัตป่าเขตร้อนและการรบกวน 3(3-0-6)  
(Tropical Forest Dynamics and Disturbances)  
นิเวศวิทยาและการกระจายของป่าเขตร้อน การจำแนกป่าเขตร้อน การเปลี่ยนแปลงป่าเขตร้อน ชนิดของการรบกวน คุณค่าของป่าเขตร้อน การวิจัยนิเวศวิทยาระยะยาว มีการศึกษานอกสถานที่

Ecology and distribution of tropical forests. Tropical forest classification. Tropical forest changes. Types of disturbance. Values of tropical forests. Long-term ecological research. Field trip required.

01302431 อนุกรมวิธานของพรรณไม้ป่า 3(2-3-6)  
(Forest Plant Systematic)

หลักการจำแนกพรรณไม้ป่า การตั้งชื่อ การวินิจฉัยชนิดพรรณไม้ มีการศึกษานอกสถานที่

Principles of forest plant classification. Nomenclature and identification of forest plants. Field trip required.

01302432 ไม้และปาล์ม 3(2-3-6)  
(Bamboo and Palm)

พื้นฐาน : 01401114

อนุกรมวิธาน ลักษณะเฉพาะทางนิเวศและกายวิภาค การใช้ประโยชน์ของไม้และปาล์ม การสร้างสวนป่าไม้และปาล์ม มีการศึกษานอกสถานที่

Systematics, ecological and anatomical characteristics. Utilization of bamboos and palms. Bamboo and palm plantations establishment. Field trip required.

01302433 พืชป่ากินได้ 3(3-0-6)  
(Edible Wild Plants)

ความสำคัญของพืชป่ากินได้ ลักษณะทางสัณฐานวิทยา การเติบโตและการพัฒนา คุณค่าด้านโภชนาการและการใช้ประโยชน์ การสำรวจและประเมินมูลค่า การจำแนกและการระบุชนิดความหลากหลายของพืชป่ากินได้สำหรับคนและสัตว์ พืชกินได้พื้นเมืองและพืชต่างถิ่น การจัดการและการอนุรักษ์พืชป่ากินได้ มีการศึกษานอกสถานที่

Importance of edible wild plants. Morphological characteristics, growth and development. Nutritional values and utilization. Surveying and evaluation. Classification and species identification. Diversity of edible wild plants for people and animals. Native and exotic edible plants. Management and conservation of edible wild plants. Field trip required.

01302434 การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Biodiversity Conservation)

พื้นฐาน : 01302211

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ การประเมินความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ คุณค่าและการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ การวิจัยและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ กฎหมายและอนุสัญญาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้

Basic knowledge related to forest biodiversity. Determining forest biodiversity. Values and losses in forest biodiversity. Research on forest biodiversity conservation. Laws and conventions related to forest biodiversity.

- 01302461 ชีววิทยาและความหลากหลายของแมลงป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Biology and Diversity of Forest Insects)

กายวิภาค สรีรวิทยา การเติบโตและการพัฒนาของแมลงป่าไม้ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม พฤติกรรม การจัดหมวดหมู่และวิวัฒนาการ ความหลากหลายและการอนุรักษ์ ความสัมพันธ์ระหว่าง แมลงป่าไม้ พืช และสิ่งแวดล้อม การควบคุมและการใช้ประโยชน์ การรวบรวม และการเก็บรักษาแมลงป่าไม้ มี การศึกษานอกสถานที่

Anatomy, physiology, growth and development of forest insects. Environmental factors. Behavior, systematics and evolution. Diversity and conservation. Relationship among forest insects, plants, and environment. Control and utilization. Collection and preservation of forest insects. Field trip required.

- 01302471 พยาธิวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Forest Pathology)

ประวัติของพยาธิวิทยาป่าไม้และผลกระทบของโรคพืชต่อป่าไม้ หลักวิชาพยาธิวิทยาพืชและศัพทวิทยา สัญญาณและอาการของโรคพืช ตัวการที่ก่อให้เกิดโรคติดเชื้อและโรคไม่ติดเชื้อ โรคสำคัญบางชนิดของไม้ป่า และวิธีวินิจฉัย การป้องกันและควบคุมโรคของไม้ป่าในเรือนเพาะชำ สวนป่า และป่าธรรมชาติ

History of forest pathology and impacts of plant diseases on forests, principles of plant pathology and its terminology, signs and symptoms of plant diseases, infectious and noninfectious agents of plant diseases, important diseases of forest trees and diagnosis methods, control and prevention of tree diseases in nurseries, plantations and natural forests.

- 01302481 กายวิภาคของไม้ยืนต้น 3(2-3-6)  
(Anatomy of Trees)

โครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ การกำเนิดและการพัฒนาการของส่วนต่าง ๆ ของไม้ยืนต้นและไม้ป่าชนิดอื่น ๆ หลักในการวินิจฉัยชนิดของเซลล์ เนื้อเยื่อและระบบเนื้อเยื่อ

Structure, component, function, growth and development of parts trees and other forest plants. Techniques in the study of cells, tissues and organs.

- 01302482 สรีรวิทยาของไม้ยืนต้น 3(2-3-6)  
(Physiology of Trees)

โครงสร้าง และหน้าที่ของเนื้อเยื่อและอวัยวะพืช กระบวนการทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตและพัฒนาการของพืช การปฏิบัติเพื่อควบคุมการเติบโตและพัฒนาการของไม้ต้น



Structure and function of plant tissues and organs. Physiological processes in relation to plant growth and development. Treatments to control growth and development of trees.

01302483 พันธุศาสตร์ป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Forest Genetics)

หลักพันธุศาสตร์ สารพันธุกรรมหน้าที่ และการประยุกต์ พันธุศาสตร์ประชากร การผสมพันธุ์ และพันธุกรรม การประยุกต์หลักพันธุศาสตร์ในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า

Principles of genetics. Genetic materials, functions and application. Population genetics. Breeding and heredity. Application of genetic principles for forest tree improvement.

01302484 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการผลิตกล้าไม้ป่า 3(2-3-6)  
(Biotechnology for Forest Tree Seedling Production)

การประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อผลิตกล้าไม้ป่าที่มีคุณภาพดี มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีความทนทาน และมีการรอดตายสูง เมื่อนำไปปลูกในพื้นที่ที่มีสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม รวมถึงการจัดการการผลิตกล้าไม้ป่าจำนวนมากในเชิงพาณิชย์

Application of biotechnology, tissue culture techniques for producing good quality, faster growth, more tolerance and high survival rate of forest tree seedlings when planting under stress conditions. Management for mass seedling production in commercial scale.

01302496 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ 1-3  
(Selected Topics in Forest Biological Science)

เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนแปลงในแต่ละภาคการศึกษา

Selected topics in forest biological science at the bachelor's degree level. Topics are subjected to change each semester.

01302497 สัมมนา 1  
(Seminar)

การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ ในระดับปริญญาตรี

Presentation and discussion on current interesting topics in forest biological science at the bachelor's degree level.

01302498 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)

การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเป็นรายงาน

Study and research in forest biological science at the bachelor's degree level and compile into a written report.

01302499 โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ 3(0-9-5)  
(Forest Biological Science Project)

โครงการที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ของวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้

Project of practical interest in various fields of forest biological science.

01303221 การรังวัดป่าไม้ I 3(2-3-6)  
(Forest Surveying I)

การรังวัดระยะทาง การรังวัดด้วยโซ่ การระดับ เส้นขอบเขาและวิธีเขียน การวัดมุมและทิศทาง การรังวัดแบบสเตเดียม งานวงรอบ การรังวัดด้วยโต๊ะราบ การรังวัดเพื่อทำแผนที่ในกิจการป่าไม้

Distance measurement, chain surveying, leveling, contouring, angle and direction measurement stadia surveying, traverse, plane tabling, surveying and mapping for forestry.

01303222 การรังวัดป่าไม้ภาคสนาม 1  
(Field Forest Surveying)

พื้นฐาน : 01303221

การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01303221 การรังวัดป่าไม้ I

Field practices in 01303221 forest surveying I.

01303311 วิศวกรรมป่าไม้ทั่วไป 3(3-0-6)  
(General Forest Engineering)

พื้นฐาน : 01420119

แนวคิดพื้นฐานในการก่อสร้าง การสร้างถนนป่าไม้ การป้องกันและควบคุมการกร่อนของดิน การทำไม้ อุบัติเหตุและความปลอดภัย การใช้คอมพิวเตอร์ในทางป่าไม้

Basic concepts in construction, construction of forest roads, soil erosion control and protection, logging, accidents and safety, computer application in forestry.

01303312 เทคโนโลยีวิศวกรรมป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Engineering Technology)

พื้นฐาน : 01303311

ระบบถนนป่าไม้ การใช้เครื่องจักรกลป่าไม้ เทคโนโลยีการทำไม้ ลอจิสติกส์ในการขนส่งการทำไม้

Forest road systems, forest mechanization, logging technology, logistics in logging transportation.

01303313 วิศวกรรมป่าไม้ ภาคสนาม 2  
(Field Forest Engineering)

พื้นฐาน : 01303312

ฝึกปฏิบัติงานด้านการวางแผนถนนป่าไม้ การสำรวจเส้นทาง การออกแบบถนนป่าไม้ การควบคุมและป้องกันการกร่อนของดินในการสร้างถนนป่าไม้ ระบบการทำไม้ การปฏิบัติการทำไม้ การขนส่งในการทำไม้ การคำนวณค่าใช้จ่ายในการทำไม้ และการศึกษาผลกระทบจากการทำไม้

Field practice in forest road planning, route surveying, design of forest road, soil erosion control and protection in forest road construction, logging systems, logging operation, logging transportation, logging cost estimation, and logging impact assessment.

01303321 การรังวัดป่าไม้ II 3(2-3-6)  
(Forest Surveying II)

วิชาพื้นฐาน : 01303222

ทฤษฎีของความคลาดเคลื่อน ระบบพิกัดและการถ่ายทอดแผนที่ พื้นหลักฐานของประเทศไทย ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกเชิงอนุพันธ์ การวางโครงข่ายสามเหลี่ยม

Theory of error, coordinates system and map projections, datum of Thailand, differential global positioning system, triangulation.

01303331 วิศวกรรมปฐพีในการป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Soil Engineering in Forestry)

ความรู้พื้นฐานทางฟิสิกส์และปฐพีวิทยา พื้นฐานทางวิศวกรรมปฐพีในงานวิศวกรรมป่าไม้ การทดสอบดินชั้นมูลฐานในห้องปฏิบัติการและในสนาม การใช้คุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินเป็นตัวชี้วัดผลกระทบจากการก่อสร้างในพื้นที่ป่าไม้ มีการศึกษานอกสถานที่

Basic knowledge on physics and soil sciences. Soil engineering basis in forest engineering works. Fundamental soil testing in laboratory and field. Using soil engineering properties as an indicator for measuring impact from construction in forest area. Field trip required.

01303361 เครื่องจักรกลทางป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Machinery)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานด้านป่าไม้ หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน เครื่องยนต์ดีเซล ระบบการถ่ายทอดกำลัง ระบบบังคับเลี้ยวและห้ามล้อ ระบบไฮดรอลิก การดูแลรักษาเครื่องจักรกล

Basic knowledge of machinery applied to forest operations, principles of benzene and diesel engines, power transmission system, steering and breaking system, hydraulic system, machine maintenance.

01303391 เทคนิควิจัยพื้นฐานทางวิศวกรรมป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Basic Research Techniques in Forest Engineering)

เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางวิศวกรรมป่าไม้ การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลงานวิจัย

Basic research techniques in forest engineering, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.

01303421 หลักการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-3-6)  
(Principle of Geographic Information System)

หลักการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (จีไอเอส) องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงสร้างข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการทำสเปซเซอร์เวซ การเลือกใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวางแผนและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

Principles of Geographic Information System (GIS) components of GIS, data structure, data management, data analysis and spatial modelling, GIS hardware and software, application of GIS in planning and management of natural resources.

01303422 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประยุกต์ทางวิศวกรรมป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Applied Geographic Information System in Forest Engineering)

พื้นฐาน : 01303421

การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ภูมิประเทศของแปลงทำไม้ การวางแผนและกำหนดขนาดของแปลงตัดพื้นที่ที่เหมาะสม การคัดเลือกตำแหน่งหมอนไม้ ระยะชักลากไม้ ความหนาแน่นที่เหมาะสมของถนนป่าไม้ การวางแผน และการสร้างแบบจำลองเครือข่ายถนนป่าไม้

Application of GIS in logging area analysis, planning of optimum logging area, selection of optimum landing, skidding distance, optimum forest road density, forest road network, planning, and modeling.

01303431 วิศวกรรมการควบคุมการกร่อนของดิน 3(2-3-6)  
(Soil Erosion Control Engineering)

ทฤษฎีพื้นฐานทางวิศวกรรมปฐพีและการจัดการลุ่มน้ำเพื่อประยุกต์ในการควบคุมการกร่อนของดินในพื้นที่ป่าไม้ หลักวิศวกรรมชีวภาพทางดิน การใช้พืชในการควบคุมการกร่อนของดิน

Basic theories in soil engineering and watershed management for applying in soil erosion control in forest area. Principles of soil bio-engineering. Use of plants for soil erosion control.

- 01303441 การวางแผนการทำไม้ 3(3-0-6)  
(Logging Planning)  
พื้นฐาน : 01303313  
การประมาณปริมาตรไม้ ระบบการทำไม้ การวางแผนโครงข่ายถนนป่าไม้ ต้นทุนด้านคนงานและเครื่องจักรกล การประมาณผลผลิตการทำไม้ การลดผลกระทบจากการทำไม้ การประยุกต์โปรแกรมเชิงเส้นในการวางแผนการทำไม้  
Tree volume estimation, logging system, forest road network planning, logging systems, cost for labor and machines, estimating logging production, reduced impact logging, application of linear programming in logging plan.
- 01303443 การยศาสตร์ในทางป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Ergonomics in Forestry)  
สุขอนามัยและโภชนาการสำหรับงานป่าไม้ ความหนักเบาของงานและการหยุดพัก ความสิ้นสะท้อน เสียง ความปลอดภัยในงานป่าไม้ วิธีการทำงานและประสิทธิผลของงาน กฎหมายแรงงาน  
Health and nutrition in forestry works, workload and rest pauses, vibration, noise, safety in forestry work, working methods and productivities, labour legislation.
- 01303451 การใช้คอมพิวเตอร์ในทางป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Computer Applications in Forestry)  
ขั้นตอนวิธีแก้ปัญหา แผนภูมิการแก้ปัญหา มโนทัศน์ของการโปรแกรมตัวอย่าง หลักในการโปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ ในทางป่าไม้ด้วยไมโครคอมพิวเตอร์  
Algorithms, flowcharts, basic programming concepts, typical examples in computer programming, problem solving with microcomputer in forestry.
- 01303496 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้ 1-3  
(Selected Topics in Forest Engineering)  
เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมป่าไม้ ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in forest engineering at the bachelor's degree level. Topics are subjected to change each semester.
- 01303497 สัมมนา 1  
(Seminar)  
การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมป่าไม้ ในระดับปริญญาตรี  
Presentation and discussion on current interesting topics in forest engineering at the bachelor's degree level.
- 01303498 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางวิศวกรรมป่าไม้ ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเป็นรายงาน

Study and research in forest engineering at the bachelor's degree level and compile into a written report.

01303499 โครงการวิศวกรรมป่าไม้ 3(0-9-5)

(Forest Engineering Project)

โครงการที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ของวิศวกรรมป่าไม้

Project of practical interest in various fields of forest engineering.

01304221 การคณิตป่าไม้ภาคสนาม 1

(Field Forest Mensuration)

การใช้เครื่องมือในการวัดไม้ท่อน ไม้แปรรูปและไม้พิน เพื่อคำนวณหาปริมาตร การวัดความโตและความสูงของต้นไม้เป็นรายต้นและทั้งป่า การหาปริมาตรของลำต้นและการวัดไม้เพื่อทำตารางปริมาตร

Use of instruments in the measurement of logs, converted timber and fuel wood; measurement of stems and measurement of trees for the compilation of volume tables.

01304311 หลักการจัดการป่าไม้ 3(3-0-6)

(Principles of Forest Management)

นิยาม วัตถุประสงค์ และขอบเขตการจัดการป่าไม้ แนวคิดพื้นฐานในการจัดการป่าไม้ การเติบโตและผลผลิตป่าไม้ การประเมินค่าป่าไม้ ข้อบังคับและการวางแผนการจัดการป่าไม้

Definition, objectives, and scope of forest management. Basic concepts in forest management. Forest growth and yield. Forest valuation. Forest regulation and management planning.

01304312 การจัดการป่าไม้ภาคสนาม 2

(Field Forest Management)

พื้นฐาน : 01304311

การฝึกปฏิบัติงานด้านการวางแผนการจัดการป่าไม้ ระบบฐานข้อมูลการจัดการป่าไม้ การสำรวจทรัพยากรป่าไม้โดยวิธีการสำรวจระยะไกล การศึกษาการเติบโตและผลผลิตของผลผลิตป่าไม้ การสำรวจทรัพยากรป่าไม้ การสำรวจทางเศรษฐกิจสังคม และการประเมินทรัพยากรป่าไม้

Field practice in forest resource management planning, data base system on forest management, forest resource inventory by remote sensing, study on growth and yield of forest products, forest resource inventory, socio-economic survey and evaluation of forest resource.

01304321 รุกขกาลวิทยา 3(2-3-6)

(Dendrochronology)

ประวัติพัฒนาการ วัตถุประสงค์ ความสำคัญ และขอบข่ายของรุกชกาลวิทยา ลักษณะโครงสร้างของเนื้อไม้ กระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความเพิ่มพูนเนื้อไม้ หลักและแนวคิดพื้นฐานของรุกชกาลวิทยา เทคนิคและการประยุกต์การศึกษารุกชกาลวิทยา กรณีศึกษา

Historical development, objectives, significance and scope of dendrochronology. Structure of wood. Basic physiological processes and environmental factors on wood increment. Basic principles and concepts of dendrochronology. Techniques and application in dendrochronological studies. Case studies.

01304331 ภาพคณิตและการแปลภาพถ่ายทางอากาศ 3(2-3-6)  
(Photogrammetry and Photo-Interpretation)

หลัก และวิธีการของภาพถ่ายทางอากาศ ภาพคณิต การแปลภาพถ่ายทางอากาศประโยชน์ของภาพถ่ายทางอากาศในการทำแผนที่ป่า การวัดต้นไม้และหมู่ไม้ การคาดคะเนเส้นผ่าศูนย์กลาง และปริมาตรการสำรวจป่าไม้ การควบคุมการสำรวจแจงนับทางพื้นดินและการจัดการป่าไม้

Principles and practice of aerial photogrammetry and aerial photo-interpretation. Use of aerial photos in compilation of forest maps, in measurement of trees and forest stands, in estimating diameters and volumes, in forest inventory, in the control of field inventory, and in forest management.

01304351 การสำรวจแจงนับทรัพยากรธรรมชาติ 3(3-0-6)  
(Natural Resource Inventory)

วิชาพื้นฐาน : 01422111

นิยาม วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการสำรวจแจงนับทรัพยากรธรรมชาติ หลักสถิติและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การประยุกต์เทคนิคการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจแจงนับทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยีในการสำรวจแจงนับทรัพยากรธรรมชาติ การวัดและประเมินทรัพยากรธรรมชาติ

Definition, objectives and procedure of natural resource inventory. Principles of statistics and sampling techniques. Application of sampling techniques for natural resource inventory. Technology in natural resource inventory. Natural resource measurement and assessment.

01304352 การสำรวจแจงนับทรัพยากรธรรมชาติภาคสนาม 2  
(Field Natural Resource Inventory)

วิชาพื้นฐาน : 01304351

ฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01304351 การสำรวจแจงนับทรัพยากรธรรมชาติ

Field practices in 01304351 natural resource inventory.

01304353 การสำรวจทรัพยากรป่าไม้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน 3(3-0-6)  
(Forest Resource Inventory for Specific Purposes)

พื้นฐาน : 01422111

นิยาม ขอบเขต และความสำคัญของการสำรวจแจงนับทรัพยากรป่าไม้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ  
ด้าน วิธีทางสถิติที่เกี่ยวข้อง การกำหนดหน่วยตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่างในการสำรวจแจงนับ  
ทรัพยากรป่าไม้ วิธีการสำรวจแจงนับทรัพยากรป่าไม้ในสวนป่า การสำรวจแจงนับของป่า และต้นไม้  
นอกเขตป่า การสำรวจแจงนับทรัพยากรป่าไม้แบบต่อเนื่อง

Definition, scope and importance of forest resource inventory for specific  
purposes. Relevant statistical methods. Sampling unit determination and sampling  
methods for forest resource inventory. Inventory methods in forest plantations.  
Inventory for non-timber products and trees outside forest areas. Continuous forest  
resource inventory.

01304391 เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางการจัดการป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Basic Research Techniques in Forest Management)

เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางการจัดการป่าไม้ การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์และ  
สมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การ  
เขียนรายงานและการเสนอผลงานวิจัย

Basic research techniques in forest management, identification of research  
problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, data  
analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and  
presentation.

01304411 นโยบายทรัพยากรธรรมชาติ 3(3-0-6)  
(Natural Resource Policy)

แนวคิด และหลักการพื้นฐานของนโยบายและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์  
ระหว่างนโยบายและการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ กระบวนการและการวิเคราะห์นโยบาย  
ทรัพยากรธรรมชาติ ประเด็นนโยบายระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติ

Concepts and basic principles of natural resource policy and management.  
Relationship between policy and natural resource management. Natural resource  
policy analysis and process. Issues of international natural resource policy.

01304412 แผนการจัดการป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Management Plan)

ปรัชญา แนวคิด และหลักเบื้องต้นของการวางแผน องค์ประกอบ กระบวนการ ข้อพิจารณา การ  
วิเคราะห์ปัญหา การจำแนกป่าและการจัดองค์กร เทคนิคในการวางแผนสำหรับการจัดการป่าไม้ การ  
กำหนด การประเมินผลและจัดลำดับทางเลือกของการจัดการ การเลือกแนวทางการจัดการที่เหมาะสม  
และการสร้างแผนสำหรับการจัดการป่าไม้ การปฏิบัติตามแผน การประเมินผล และการปรับแก้แผน  
สำหรับการจัดการป่าไม้



Philosophy, concepts and basic principles of planning. Components, process, considerations, problem analysis, forest classification and organization. Planning techniques for forest management. Formulating, evaluating and consequences of the management alternatives. Selection of optimal management alternative and plan formulation for forest management. Implementing, evaluating and adjusting of forest management plan.

01304413 กฎหมายและการบริหารงานป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Law and Administration)

กฎหมายป่าไม้ที่สำคัญและปัญหากฎหมายด้านป่าไม้ หลักการบริหารและระเบียบปฏิบัติราชการด้านป่าไม้

Important forest laws and problems in forest-related laws. Principles of forest administration, related rules and regulations.

01304421 ชีวมิติป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Biometry)

พื้นฐาน : 01422111

การนำระเบียบวิธีสถิติและคณิตศาสตร์มาใช้ในกิจกรรมป่าไม้

Use of statistics and mathematics-in forestry and forest research.

01304431 หลักการรับรู้ระยะไกล 3(2-3-6)  
(Principles of Remote Sensing)

หลักการรับรู้ระยะไกลและระเบียบวิธีในการประมวลผลข้อมูลภาพ การประยุกต์ข้อมูลที่ได้จากการรับรู้ระยะไกล

Principles of remote sensing and methods of image processing. Application of remotely sensed data.

01304432 เครื่องมือการรับรู้ระยะไกลในทางการป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Remote Sensing Instrumentation in Forestry)

หลักมูลของเครื่องมือ แนวคิดในการทำแผนที่ การทำงานและสมรรถนะของเครื่องมือทำแผนที่ ความแม่นยำและความถูกต้องของเครื่องมือทำแผนที่ การชักตัวอย่างสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลภาคสนาม

Fundamental of instrumentation. Concepts of mapping. Functional and performance of mapping instruments. Precision and accuracy of mapping instruments. Sampling designs for verifying field data.

01304433 การทำแผนที่การใช้ที่ดิน 3(2-3-6)  
(Land Use Cartography)

การทำแผนที่เบื้องต้น หลักการทำแผนที่ในระบบดิจิทัล ข้อมูลแผนที่ในระบบสารสนเทศ  
ภูมิศาสตร์ แผนที่การใช้ที่ดิน และการใช้ประโยชน์

Introduction to cartography. Principles of digital mapping. Map data in geographic  
information system. Land use mapping and utilization.

- 01304441 เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Resource Economics)  
วิชาพื้นฐาน : 01108101

การประยุกต์หลักเศรษฐศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาด้านผลิตรวมป่าไม้ การตลาดของไม้  
ผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้อื่นๆ การประเมินผลสำเร็จของโครงการด้านป่าไม้ การ  
ใช้ประโยชน์ที่ดิน การประเมินมูลค่าทางตรงและทางอ้อมของทรัพยากรป่าไม้

Application of economic principles for analyzing forest production problems.  
Marketing of wood, non-wood forest products and other wood products. Evaluation  
of forest project achievement. Land use, tangible and intangible valuation of forest  
resource.

- 01304442 การประเมินค่าป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Valuation)

วัตถุประสงค์และหลักเศรษฐกิจในการจัดการป่าไม้ การประเมินค่าที่ดินป่าไม้ ปริมาณไม้และหมู่  
ไม้ในป่า และมูลค่าทางสิ่งแวดล้อม การประเมินค่าต่อไม้ ไม้ยืนต้น ท่อนซุง และไม้แปรรูป ดอกเบี้ยและ  
การลงทุน การประยุกต์สูตรและส่วนลดในธุรกิจป่าไม้

Objectives and economic principles in forest management. Valuation of forest  
lands, growing stock and stands, and environmental value. Valuation of stumpage,  
standing timber, logs and lumber. Interest and investment, applications of formula  
and discounting in forest business.

- 01304443 การตลาดป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forest Marketing)

บทบาทของการตลาดต่อการพัฒนาป่าไม้ หลักการตลาดและการวิเคราะห์ปัญหาทางด้าน  
การตลาด ไม้และของป่า อุตสาหกรรมป่าไม้ อุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ป่าไม้ กล  
ยุทธ์ส่วนผสมการตลาดป่าไม้ การวิจัยการตลาดสินค้าป่าไม้ การควบคุม และการประเมินการ  
เปลี่ยนแปลงทางการตลาด

Role of marketing in forest development, principles of marketings, analyzing  
marketing problem, wood and non-wood forest products, forest industries; demand  
and supply for forest products, marketing mix strategy of forest products, forest  
marketing researches, control and evaluation of marketing performance.

01304461	<p>การประชาสัมพันธ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ (Public Relations in Natural Resource Management)</p> <p>หลักการและวิธีการในการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>Principles and methods in public relations to enhance awareness of the public regarding natural resources management.</p>	3(3-0-6)
01304496	<p>เรื่องเฉพาะทางการจัดการป่าไม้ (Selected Topics in Forest Management)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางการจัดการป่าไม้ ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in forest management at the bachelor's degree level. Topics are subjected to change each semester.</p>	1-3
01304497	<p>สัมมนา (Seminar)</p> <p>การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการจัดการป่าไม้ ในระดับปริญญาตรี</p> <p>Presentation and discussion on current interesting topics in forest management at the bachelor's degree level.</p>	1
01304498	<p>ปัญหาพิเศษ (Special Problems)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการป่าไม้ ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเป็นรายงาน</p> <p>Study and research in forest management at the bachelor's degree level and compile into a written report.</p>	1-3
01304499	<p>โครงการจัดการป่าไม้ (Forest Management Project)</p> <p>โครงการที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ของการจัดการป่าไม้</p> <p>Project of practical interest in various fields of forest management.</p>	3(0-9-5)
01306211	<p>หลักเทคโนโลยีวนวัฒน (Principles of Silviculture Technology)</p> <p>นิยามและศัพท์วิทยา สิ่งแวดล้อมของป่าและต้นไม้ การจำแนกป่าในด้านวนวัฒน การเติบโตและผลผลิตของป่าและต้นไม้ ระบบวนวัฒน และการประยุกต์เทคโนโลยีวนวัฒน</p> <p>Definition and terminology, environment of forests and trees, classification of forests in silviculture, growth and productivity of forests and trees, silvicultural systems and application of silviculture technology.</p>	3(3-0-6)
01306212	<p>การปลูกป่าและอารักขาป่าไม้ (Forestation and Forest Protection)</p>	3(3-0-6)

พื้นฐาน : 01306211

นิยามและหลักการปลูกป่าทั้งป่าปลูกและป่าธรรมชาติ การจัดการเมล็ดไม้ การผลิตกล้าไม้ การเตรียมพื้นที่ วิธีการปลูก การปฏิบัติการทางวนวัฒน และการอารักขาป่าไม้ การวัดการเติบโต การประเมินผลประโยชน์จากการปลูกป่า การวางแผนและบริหารสวนป่า

Definition and principle of forestation, both man-made and natural forest. Tree seed management, seedling production, site preparation, planting methods, silvicultural practices, and forest protection. Growth measurement, benefit evaluation of forestation, planning and administration of forest plantation.

01306213 การปลูกป่าภาคสนาม 1  
(Field Forestation)

พื้นฐาน : 01306211

การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01306212 การปลูกป่าและอารักขาป่าไม้

Field practices in 01306212 forestation and forest protection.

01306311 เทคโนโลยีวนวัฒนภาคสนาม 2  
(Field Silviculture Technology)

พื้นฐาน : 01306212

การฝึกการปฏิบัติงานภาคสนาม และการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยทางวนวัฒน ตั้งแต่การเกิด การเติบโต องค์ประกอบ คุณภาพ และสุขภาพของหมู่ไม้

Field practice and data collection for silvicultural research including stand establishment, growth, composition, quality and health.

01306391 เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางวนวัฒน 3(3-0-6)  
(Basic Research Techniques in Silviculture)

เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางวนวัฒน การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลงานวิจัย

Basic research techniques in silviculture, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.

01306411 \* เทคโนโลยีวนวัฒนเพื่อการปลูกป่า 3(3-0-6)  
(Silviculture Technology for Forestation)

หลักและแนวคิดการปลูกและฟื้นฟูป่า การประยุกต์องค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและวนวัฒนวิทยาเพื่อการปลูกและฟื้นฟู เทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการปลูกและการฟื้นฟูป่า การคัดเลือก

---

\* วิชาเปิดใหม่

พันธกรรม การผลิตกล้าไม้คุณภาพ การคัดเลือกพื้นที่ปลูก การปลูก ดูแล และจัดการตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนการประเมินความสำเร็จของการปลูกป่า และการรับรองสวนป่า

Principles and concepts of forestation and rehabilitation; Application of forest ecology and silviculture for forestation and rehabilitation, genetic selection, quality seedling production, site selection, planting, tending and management for specific objective, and forestation evaluation and certification.

01306421 เมล็ดพรรณไม้ป่า 3(2-3-6)  
(Forest Tree Seeds)

ความสำคัญของเมล็ดพรรณไม้ป่า ชีววิทยาของดอก ผล และเมล็ด แหล่งของเมล็ด การเก็บและการจัดการเมล็ด การทดสอบเมล็ด การเก็บรักษาเมล็ด การวิจัยและพัฒนาเมล็ดที่มีคุณภาพดี มี การศึกษานอกสถานที่

Importance of forest tree seeds. Biology of flower, fruit and seed. Seed sources. Seed collection and handling. Seed testing. Seed storage. Research and development for good quality seed. Field trip required.

01306422\* การปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า 3(3-0-6)  
(Forest Tree Improvement)

ประวัติ นิยาม หลัก และแนวคิดในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า กระบวนการปรับปรุงพันธุ์ไม้ป่า การจัดการแหล่งเมล็ดไม้คุณภาพ และการผลิตกล้าไม้ที่ปรับปรุงพันธุ์แล้ว มีการดูงานนอกสถานที่

History, definition, principles and concepts in forest tree improvement. Process of forest tree improvement, management of classified seed sources and production of genetically improved materials. Field trip required.

01306431 ไฟป่าและการควบคุม 3(3-0-6)  
(Forest Fire and Control)

ความสำคัญและนิยามของไฟป่า ชนิดของไฟป่า การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงในป่า พฤติกรรมไฟป่า สิ่งแวดล้อมของไฟ การจัดอัตราอันตรายของไฟ ผลของไฟต่อสิ่งแวดล้อม การป้องกัน การเตรียมการ และการดับไฟป่า การใช้ไฟในการจัดการพื้นที่ป่าและสวนป่า การควบคุมไฟป่าในประเทศไทย

Importance and definition of forest fire. Types of forest fire. Combustion fuels in forest. Forest fire behavior. Fire environment. Fire danger rating. Fire effects on environment. Prevention, pre-suppression and suppression of forest fire. Uses of fire in management of forest land and plantation. Forest fire control in Thailand.

---

\* วิชาเปิดใหม่

- 01306441 ปฐพีวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Forest Soils)  
พื้นฐาน : 01015261  
สมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ และชีวภาพของดินป่าไม้ ความสำคัญของสมบัติดังกล่าวต่อป่าและพรรณไม้ป่า มีการศึกษานอกสถานที่  
Physical, chemical and biological properties of forest soils. Interrelationships between forest soils and tree growth. Field trips required.
- 01306442 สารอาหารไม้ป่า 3(3-0-6)  
(Forest Tree Nutrition)  
พื้นฐาน : 01015261  
หลัก แหล่งที่มา หน้าที่ ปฏิกริยา การเปลี่ยนแปลง และการหมุนเวียนของสารอาหารไม้ป่า การวินิจฉัย และการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินป่าไม้ การวิจัยและพัฒนาด้านธาตุอาหารพืชป่า  
Principles, source, function, reaction, change and cycling of forest tree nutrition. Diagnosis and improvement of forest soil fertility. Research and development of forest tree nutrition.
- 01306461 วนวัฒนเขตเมือง 3(3-0-6)  
(Urban Silviculture)  
เมืองและสิ่งแวดล้อมในเมือง ความสำคัญของวนวัฒนเขตเมือง บทบาทและหน้าที่ของต้นไม้ในเขตเมือง การเลือกชนิดไม้สำหรับเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง เทคนิคการปลูกและการบำรุงรักษาต้นไม้ เทคนิคการขุดล้อมไม้ การวิจัย การพัฒนาและการวางแผนด้านวนวัฒนเขตเมือง มีการศึกษานอกสถานที่  
Urban and its environment. Importance of urban silviculture. Roles and functions of trees in urban area. Tree species selection for increasing urban greening. Tree planting and tending techniques. Tree balling techniques. Research, development and planning for urban silviculture. Field trip required.
- 01306496 เรื่องเฉพาะทางวนวัฒน 1-3  
(Selected Topics in Silviculture)  
เรื่องเฉพาะทางด้านวนวัฒน ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in silviculture at the bachelor's degree level. Topics are subjected to change each semester.
- 01306497 สัมมนา 1  
(Seminar)  
การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางด้านวนวัฒน ในระดับปริญญาตรี

Presentation and discussion on current interesting topics in silviculture at the bachelor's degree level.

- 01306498 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางวนวัฒนในระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเป็นรายงาน  
Study and research in silviculture at the bachelor's degree level and compile into a written report.
- 01306499 โครงการวนวัฒน 3(0-9-5)  
(Silviculture Project)  
โครงการที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ของวนวัฒนวิทยา  
Project of practical interest in various fields of silviculture.
- 01307311 วนศาสตร์ชุมชนเบื้องต้น 3(3-0-6)  
(Introduction to Social Forestry)  
หลัก และแนวคิดทางวนศาสตร์ชุมชน แนวคิดการจัดการทรัพยากรป่าไม้แบบมีส่วนร่วม การส่งเสริมการป่าไม้ เทคโนโลยีทางป่าไม้ เครื่องมือและเทคนิคในการพัฒนาป่าไม้ชุมชน การพัฒนาองค์กร และเครือข่ายการจัดการทรัพยากรป่าไม้ การติดตามและประเมินโครงการพัฒนาป่าไม้ในชุมชน  
Principles and concepts of social forestry. Concept of participatory forest resource management. Forestry extension. Forest technologies, tools and techniques in social forestry development. Organization and networking development in forest resource management. Monitoring and evaluation of social forestry development project.
- 01307312 วนศาสตร์ชุมชนภาคสนาม 2  
(Field Social Forestry)  
พื้นฐาน : 01307311  
การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 307311 วนศาสตร์ชุมชนเบื้องต้น  
Field practices in 01307311 introduction to social forestry.
- 01307391 เทคนิควิจัยพื้นฐานทางวนศาสตร์ชุมชน 3(3-0-6)  
(Basic Research Techniques in Social Forestry)  
เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางวนศาสตร์ชุมชน การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงาน และการเสนอผลงานวิจัย  
Basic research techniques in social forestry, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.

01307412 การจัดการทรัพยากรป่าไม้บนฐานชุมชน 3(3-0-6)  
(Community Based Forest Resource Management)

แนวคิดการจัดการทรัพยากรป่าไม้บนฐานชุมชน การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กระบวนการ และเทคนิคในการพัฒนาแผนจัดการทรัพยากรป่าไม้บนฐานชุมชน การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม การประเมินทรัพยากรท้องถิ่นอย่างเร่งด่วน การพัฒนาแผนจัดการทรัพยากรป่าไม้ระดับชุมชน มี การศึกษานอกสถานที่

Concepts of community based forest resource management, stakeholder analysis, processes and techniques in developing community based forest resource management plan, participatory community assessment, rapid assessment of local resources, development of forest resource management plan at community level. Field trip required.

01307421 หลักวนเกษตรและการจัดการ 3(3-0-6)  
(Principles of Agroforestry and Management)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวนเกษตร องค์ประกอบและการจำแนก มุมมองด้านนิเวศวิทยาของ ระบบวนเกษตร องค์ความรู้สำหรับการจัดการวนเกษตร การจัดทำโครงการพัฒนาวนเกษตร การ วางแผนและการออกแบบ การทำให้เกิดผลและการประเมินผล และการวินิจฉัย มีการศึกษานอก สถานที่

Basic knowledge in agroforestry, component, and classification. Ecological aspects of agroforestry system. Knowledge of agroforestry management. Formulation of agroforestry development project. Planning and design. Implementation and evaluation. Field trip required.

01307431 การส่งเสริมการป่าไม้ 3(3-0-6)  
(Forestry Extension)

การส่งเสริมการป่าไม้เบื้องต้น เทคนิคและวิธีการส่งเสริมการป่าไม้ กระบวนการยอมรับและ แรงจูงใจในการส่งเสริมการป่าไม้ การเรียนรู้ของผู้ใหญ่และกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทักษะ วิทยากร การพัฒนาโครงการส่งเสริมการป่าไม้และการปฏิบัติ มีการศึกษานอกสถานที่

Introduction to forestry extension, techniques and methods in forestry extension. Adoption process and motivation in forestry extension. Adult learning and participatory learning process. Facilitator skill. Development of forestry extension project and implementation. Field trip required.

01307496 เรื่องเฉพาะทางวนศาสตร์ชุมชน 1-3  
(Selected Topics in Social Forestry)

เรื่องเฉพาะทางวนศาสตร์ชุมชน ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา



Selected topics in social forestry at the bachelor's degree level. Topics are subjected to change each semester.

- 01307497 สัมมนา 1  
(Seminar)  
การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวนศาสตร์ชุมชน ในระดับปริญญาตรี  
Presentation and discussion on current interesting topics in social forestry at the bachelor's degree level.
- 01307498 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางวนศาสตร์ชุมชน ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเป็นรายงาน  
Study and research in social forestry at the bachelor's degree level and compile into a written report.
- 01307499 โครงการวนศาสตร์ชุมชน 3(0-9-5)  
(Social Forestry Project)  
โครงการที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ของวนศาสตร์ชุมชน  
Project of practical interest in various fields of social forestry.
- 01308311 อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 3(3-0-6)  
(Parks, Recreation and Nature Tourism)  
นิยามพื้นฐานของอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประวัติ พัฒนาการ และสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ พฤติกรรมนันทนาการและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมนันทนาการ ทรัพยากรนันทนาการและผลกระทบทางนันทนาการ หลักการจัดการอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เทคนิคการประกอบกิจกรรมนันทนาการทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบน้อย  
Basic definitions of parks, recreation and nature tourism. History, development, and current situations about parks, recreation and nature tourism. Recreation behavior and factors affecting recreation participation. Recreation resources and recreation impacts. Principles of park, recreation and nature tourism management. Low impact techniques for nature-based recreation.
- 01308312 อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติภาคสนาม 2  
(Field Parks, Recreation and Nature Tourism)  
พื้นฐาน : 01308311  
การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01308311 อุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ  
Field practices in 01308311 parks, recreation and nature tourism.

- 01308391 เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางอุทยาน นันทนาการ และ  
การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 3(3-0-6)  
(Basic Research Techniques in Parks, Recreation and Nature Tourism)  
เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การกำหนด  
ปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การออกแบบงานวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์  
และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลงานวิจัย  
Basic research techniques in parks, recreation and nature tourism. Identification  
of research problems. Formulation of research objectives and hypotheses. Research  
designing. Data collection, analysis and interpretation. Application of statistics for  
research. Report writing and presentation.
- 01308421 \*\* การวางแผนอุทยานและพื้นที่นันทนาการ 3(2-3-6)  
(Planning for Parks and Recreation Areas)  
พื้นฐาน : 01308311  
นิยามพื้นฐานเกี่ยวกับการวางแผนอุทยานและพื้นที่นันทนาการ ระดับของการวางแผนและ  
กระบวนการวางแผน การสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรนันทนาการและผู้ใช้ประโยชน์ การจำแนกช่วง  
ชั้นโอกาสด้านนันทนาการ การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับและระดับการเปลี่ยนแปลงที่  
ยอมรับได้ของอุทยานและพื้นที่นันทนาการ การเชื่อมโยงการวางแผนไปสู่การปฏิบัติ มีการศึกษานอก  
สถานที่  
Basic definitions related to planning for parks and recreation areas. Planning  
hierarchy and process. Inventories and analyses for recreation resources and users.  
Recreation opportunity classification. Analyses of recreation carrying capacity and limit  
of acceptable change for parks and recreation areas. Linking planning to  
implementation. Field trip required.
- 01308422 การออกแบบภูมิทัศน์และผังบริเวณนันทนาการ 3(2-3-6)  
(Landscape and Recreation Site Design)  
พื้นฐาน : 01308311  
นิยามและองค์ประกอบพื้นฐานของภูมิทัศน์ หลักการวิเคราะห์และออกแบบภูมิทัศน์  
กระบวนการออกแบบภูมิทัศน์ แนวคิดในการออกแบบพื้นที่นันทนาการอย่างยั่งยืน กระบวนการ  
ออกแบบผังบริเวณนันทนาการ แนวทางการออกแบบและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานและ  
พื้นที่นันทนาการ มีการศึกษานอกสถานที่  
Definitions and basic components of landscape. Principles of landscape analysis  
and design. Landscape design process. Sustainable design concept for recreation

---

\*\* วิชาปรับปรุง

areas. Recreation site design process. Guidelines for facility design and development in parks and recreation areas. Field trip required.

01308431 \*\* เทคนิคการสื่อความหมายสิ่งแวดล้อม 3(2-3-6)

(Environmental Interpretation Techniques)

พื้นฐาน : 01308311

ความเป็นมาและการพัฒนาของการสื่อความหมายสิ่งแวดล้อม ปรัชญาและหลักการสื่อความหมายสิ่งแวดล้อม ตัวกลางและเทคนิคการสื่อความหมายสิ่งแวดล้อม การพัฒนาตัวกลางสื่อความหมายในอุทยานและพื้นที่นันทนาการ มีการศึกษานอกสถานที่

Background and development of environmental interpretation. Philosophy and principles of environmental interpretation. Environmental interpretive media and techniques. Development of interpretive media in parks and recreation areas. Field trip required.

01308432 โปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการนำเที่ยวทางธรรมชาติ 3(2-3-6)

(Ecotourism Programming and Nature Guide)

พื้นฐาน : 01308311

หลักของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ องค์ประกอบของการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การพัฒนาโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หลักและเทคนิคการนำเที่ยวทางธรรมชาติ การประเมินผลโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการนำเที่ยวทางธรรมชาติ มีการศึกษานอกสถานที่

Principles of ecotourism. Components of ecotourism management. Ecotourism program development. Principles and techniques for nature guiding. Evaluation of ecotourism and nature guide programs. Field trip required.

01308433 \* การจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ 3(3-0-6)

(Management for Parks and Recreation Areas)

พื้นฐาน : 01308311

หลักพื้นฐานในการจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ แนวทางและกลยุทธ์ในการบริหารจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ การติดตามและการประเมินผลการบริหารจัดการอุทยานและพื้นที่นันทนาการ มีการศึกษานอกสถานที่

Basic principles in park and recreation area management. Guidelines, and strategies for parks and recreation areas management. Monitoring and evaluation for park and recreation area management. Field trip required.

---

\*\* วิชาปรับปรุง

\* วิชาเปิดใหม่

- 01308496 เรื่องเฉพาะทางอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 1-3  
(Selected Topics in Parks, Recreation and Nature Tourism)  
เรื่องเฉพาะทางอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ในระดับปริญญาตรี หัวข้อ  
เปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in parks, recreation and nature tourism at the bachelor's degree  
level. Topics are subjected to change each semester.
- 01308497 สัมมนา 1  
(Seminar)  
การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทาง  
ธรรมชาติ ในระดับปริญญาตรี  
Presentation and discussion on current interesting topics in parks, recreation and  
nature tourism at the bachelor's degree level.
- 01308498 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ระดับปริญญาตรี  
และเรียบเรียงเป็นรายงาน  
Study and research in parks, recreation and nature tourism at the bachelor's  
degree level and compile into a written report.
- 01308499 โครงการอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 3(0-9-5)  
(Parks, Recreation and Nature Tourism Project)  
โครงการที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ของอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ  
Project of practical interest in various fields of parks, recreation and nature  
tourism.
- 01314321 นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า 3(3-0-6)  
(Wildlife Ecology and Management)  
หลักการทางนิเวศวิทยาสัตว์ป่า และการจัดการสัตว์ป่า การใช้ถิ่นที่อยู่และปัจจัยแวดล้อม การ  
สำรวจและศึกษาสภาพถิ่นที่อาศัยและประชากร การประยุกต์ความรู้ทางนิเวศวิทยาสัตว์ป่าในการ  
จัดการถิ่นที่อาศัยและประชากร การขยายพันธุ์สัตว์ป่าและการใช้ประโยชน์ พระราชบัญญัติและ  
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่า สภาพการณ์ปัจจุบันในการจัดการสัตว์ป่าในประเทศไทย  
Principles of wildlife ecology and management, habitat utilization and  
environmental factors, survey and study on habitat and population, application of  
wildlife ecology in manipulation of habitat and population, wildlife propagation and  
utilization, wildlife acts and regulations, present status of wildlife management in  
Thailand.

- 01314322 การจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้าภาคสนาม 2  
(Field Wildlife and Range Management)  
พื้นฐาน : 01314321  
การฝึกปฏิบัติภาคสนามวิชา 01314321 นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า  
Field practices in 01314321 wildlife ecology and management.
- 01314391 เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้า 3(3-0-6)  
(Basic Research Techniques in Wildlife and Range Management )  
เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้า การกำหนดปัญหา การตั้ง  
วัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติ  
สำหรับการวิจัย การเขียนรายงาน และการเสนอผลงานวิจัย  
Basic research techniques in wildlife and range management, identification of  
research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of  
data, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report  
writing and presentation.
- 01314411 ปักษีวิทยาป่าไม้ 3(2-3-6)  
(Forest Ornithology)  
ลักษณะโครงสร้าง การระบุชนิด การกระจายพันธุ์ พฤติกรรม และนิสัยของนกที่สำคัญใน  
ประเทศไทย บทบาททางนิเวศของนกต่อป่าไม้และการเกษตร การอนุรักษ์และการจัดการนกที่สำคัญ  
ในประเทศไทย มีการศึกษานอกสถานที่  
Structure, identification, distribution, behavior and habit of significant birds in  
Thailand. Ecological roles of birds to forestry and agriculture. Conservation and  
management of significant birds in Thailand. Field trip required.
- 01314412 วิทยาสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนม 3(2-3-6)  
(Forest Mammalogy)  
ลักษณะเฉพาะของโครงสร้างและอวัยวะของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม กำเนิด และวิวัฒนาการ การ  
แพร่กระจาย พฤติกรรม ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม อนุกรมวิธาน และการ  
จำแนกสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนมในประเทศไทย มีการศึกษานอกสถานที่  
Structural characteristics and organs of mammals. Origin and evolution,  
distribution, behavior, biology and ecology of mammals. Taxonomy and classification  
of forest mammals in Thailand. Field trip required.
- 01314422 เทคนิคการศึกษาและการจัดการสัตว์ป่า 3(2-3-6)  
(Wildlife Study and Management Techniques)  
พื้นฐาน : 01314321

การรู้จักชนิด อายุและเพศของสัตว์ป่า การศึกษาถิ่นที่อยู่และประชากรสัตว์ป่า เทคนิคการวิจัย และการจัดการสัตว์ป่า การรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล มีการศึกษานอกสถานที่

Recognition of species, age and sex of wildlife. Wildlife habitat and population studies. Techniques in wildlife research and management. Data collection and analysis. Field trip required.

01314423 นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่าเขตร้อน 3(3-0-6)  
(Tropical Wildlife Ecology and Management)

พื้นฐาน : 01314321

ปัจจัยแวดล้อมของถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่าเขตร้อนในระบบนิเวศบนบก ประเภทสัตว์ป่า และการปรับตัวเข้ายึดครองป่าและถิ่นที่อยู่แบบอื่น การปรับตัวตามฤดูกาล พื้นฐานที่จำเป็นต่อการอยู่รอด และปัจจัยที่ก่อให้เกิดการตาย แนวทางการอนุรักษ์และการจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยและประชากรสัตว์ป่า ในเขตร้อน มีการศึกษานอกสถานที่

Environmental factors of habitat of tropical wildlife in terrestrial ecosystem. Types of wildlife and adaptation to occupy forest and other habitat types. Seasonal adaptation. Basic needs for survival and decimating factors. Guidelines for conservation and management of wildlife habitat and population in the tropics. Field trip required.

01314441 หลักการจัดการทุ่งหญ้า 3(3-0-6)  
(Principles of Range Management)

ทฤษฎี และหลักการจัดการทุ่งหญ้า การจัดการเกี่ยวกับสัตว์และพืชในระบบนิเวศทุ่งหญ้า การพัฒนา และปรับปรุงทรัพยากรทุ่งหญ้า การพัฒนาป่าผลผลิตต่ำและพื้นที่ป่าเปิดเพื่อการปศุสัตว์ แนวทางการจัดการทุ่งหญ้าในประเทศไทย มีการศึกษานอกสถานที่

Theory and principles of range management. Management of animals and plants in range ecosystem. Development and improvement of range resources. Development of low productive forest and open woodland for livestock. Guidelines for range management in Thailand. Field trip required.

01314451 การใช้ประโยชน์ทุ่งหญ้า 3(3-0-6)  
(Range Utilization)

วิวัฒนาการของการใช้ประโยชน์ทุ่งหญ้า ผลผลิตของพืชทุ่งหญ้า ความหลากหลายของพืชอาหารสัตว์ สารอาหารในทุ่งหญ้า การใช้ประโยชน์ทุ่งหญ้าเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ การอนุรักษ์ สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อมของทุ่งหญ้า การวางแผนและการสำรวจการใช้ประโยชน์ทุ่งหญ้าที่เหมาะสม มีการศึกษานอกสถานที่

Evolution of range utilization. Productivity of range plants. Diversity of forages. Nutrients in rangeland. Range utilization for recreation. Conservation of living animal

and environment of range. Planning and survey of appropriate utilization of range.  
Field trip required.

- 01314496 เรื่องเฉพาะทางการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้า 1-3  
(Selected Topics in Wildlife and Range Management)  
เรื่องเฉพาะทางการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้า ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเปลี่ยนไปในแต่ละภาค  
การศึกษา  
Selected topics in wildlife and range management at the bachelor's degree  
level. Topics are subjected to change each semester.
- 01314497 สัมมนา 1  
(Seminar)  
การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้า ในระดับปริญญา  
ตรี  
Presentation and discussion on current interesting topics in wildlife and range  
management at the bachelor's degree level.
- 01314498 ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้าระดับปริญญาตรีและเรียบเรียงเป็นรายงาน  
Study and research in wildlife and range management at the bachelor's degree  
level and compile into a written report.
- 01314499 โครงการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้า 3(0-9-5)  
(Wildlife and Range Management Project)  
โครงการที่น่าสนใจในด้านต่างๆ ของการจัดการสัตว์ป่าและทุ่งหญ้า  
Project of practical interest in various fields of wildlife and range management.
- 01349390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)  
(Cooperative Education Preparation)  
หลักการ แนวคิดและกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐาน  
และเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์  
การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอการเขียน  
รายงาน  
Principles, concepts and processes of cooperative education. Related rules and  
regulations. Basic knowledge and techniques in job application. Basic knowledge and  
techniques in working. Communication and human relations. Personality  
development. Quality management system in workplace. Presentations techniques.  
Report writing.

(Cooperative Education)

การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการจัดทำ  
รายงานและการนำเสนอ

On the job training as a temporary employee according to the assigned project  
including report writing and presentation.