

登録コード	AS004500	開講年度	2026				
授業科目	森林資源利用学特別実験実習				担当教員	細尾 佳宏	
英文授業名	Advanced Experimental Course on Utilization of Forest Resources				副担当	小林 元・上村 佳奈・末定 拓時・守口 海	
単位数	2	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	
講義室			授業形態	実験	備考		
信大コンピテンシー	該当						
授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				⇔	【授業の達成目標】	
	2026ASカリ，2025ASカリ，2024ASカリ，2023ASカリ						
	【2025年度以降のカリキュラム対象】【専攻】国際性と地域性に根差し，環境と調和した持続的生産に関わる知識と技術を修得している。				⇔	森林資源の持続的生産・利用に関する様々な研究を実施する上で必要な高度基礎知識、フィールド調査手法、実験手法を修得している。修士論文の作成に向けたフィールド調査・実験の組み立て、調査・実験の実施、得られた結果に基づく考察ができる。	
授業の概要	森林資源の持続的生産・利用に関わる木材利用、森林施業・経営、森林利用、森林計測・計画、森林環境生態などの様々な視点から実験実習を行います。実験実習を通してフィールド調査あるいは実験室での実験の手法を修得し、それらを駆使して様々な問題点・課題等を解決するための素養を身につけます。						
Contents:	Advanced experimental practice on sustainable production and utilization of forest resources will be conducted from various areas and perspectives. Students will acquire experimental techniques for laboratory and field works to solve problems on forest resources.						
授業計画	第1回：ガイダンス（本実験実習の目的と概要説明） 第2回：木質細胞および細胞壁微細構造の顕微鏡観察 第3回：樹木組織からの核酸（DNA・RNA）抽出 第4回：PCR法を用いた樹木の遺伝子解析 第5回：木材の強度試験と木質材料の作製 第6回：環境影響評価法を用いた炭素および窒素循環、エネルギーの流れの解析 第7回：環境に配慮した森林施業法（環境保全型森林施業）による林分構造の推移の調査 第8回：高解像度情報を用いた路網配置自動化手法、低コスト一貫作業システム検証 第9回：毎木調査による森林の生態、生物多様性等の解析 第10回：森林計測機器を用いた森林構造、森林資源の解析 第11回：リモートセンシングと地理情報システム（GIS）による森林情報管理、資源解析 第12回：樹木の樹冠構造と個体成長に関する調査 第13回：森林の二酸化炭素吸収機能（樹木の光合成速度、気孔コンダクタンス）の評価 第14回：樹木の物質（バイオマス）生産と環境応答に関する解析 第15回：コンピュータ等の利用によるデータ解析						
成績評価の方法	実習に対する取り組み姿勢、レポートにより総合的に評価します。90点以上を「秀」、89～80点を「優」、79～70点を「良」、69～60点を「可」、59点以下を「不可」と評価します。						
成績評価の基準	「水準にある」：全ての実習に取り組み、レポートにおいて課題に対する回答が的確 「やや上にある」：積極的に実習に取り組み、レポートにおいて課題に対する回答が非常に的確 「かなり上にある」：積極的に実習に取り組み、レポートにおいて課題に対する回答が非常に的確で論理的な考察を含む 「卓越している」：積極的かつ主体的に実習に取り組み、レポートにおいて課題に対する回答および考察の論理性が極めて優れている						
事前事後学習の内容	実習で取り扱う内容に関する基本的な専門用語や概念について事前に予習し、実習において知識不足の個所について復習すること。						
履修上の注意	この科目の配当年次は1年次です。						
質問,相談への対応	各担当教員がその都度直接質対応します。						
学生へのメッセージ	自分の研究テーマに近い分野だけでなく、他の分野にも視野を広げていってください。						
【教科書】	適宜、資料を配布します。						
【参考書】	特になし。						