

登録コード	ASN03664	開講年度	2026				
授業科目	特別研究				担当教員	小林 元	
英文授業名	Graduate Research				副担当		
単位数	10	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	演習	備考	修士2年	
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						
	【専攻】生命科学, 食品科学, 食料生産および環境の保全と修復などの分野における幅広い体系的な基礎学力と実践的技術力とともに高い研究開発能力を修得している。				⇔	環境保全に関する専門的な研究能力を有するとともに、自然環境・地域社会における農の役割を幅広く理解している。	
	【専攻】農学分野で必要とされる情報収集・分析能力, 批判的思考力を有し, 農学分野での研究成果を発信できるグローバルな情報発信能力を有する。				⇔	森林科学に必要な情報収集・分析能力を有し、研究成果の適切な位置づけを行い、グローバルに発信できる能力を有する。	
授業の概要	特別研究は樹木の個体成長と森林の二酸化炭素吸収に関する諸問題をテーマとし、演習林を中心としたフィールドで行う。具体的には、下記のいずれかのテーマについて研究を行う。 ・樹木の樹冠構造と個体成長に関する研究 ・人工林の二酸化炭素吸収機能の評価に関する研究 ・人工林における施業効果の検証に関する研究 ・地球温暖化に伴う亜高山帯から高山帯にかけての炭素貯留量の変動および森林動態予測に関する研究 ・樹木の成長を決定する環境因子の抽出とこれに応答する樹体の生理メカニズムの解明 ・木曽五木の物質生産と環境応答機能に関する研究 ・立木の腐朽診断と被害発生予測に関する研究 ・木質バイオマス燃料の生産管理システムの開発 特別研究のフィールドとしては、以下のサイトを予定している。 ・信州大学演習林（構内・野辺山・西駒・手良沢山の各ステーション） ・筑波大学川上演習林 ・岐阜大学高山試験地 ・九州大学北海道演習林 ・京都大学研究林 ・国立環境研究所富士北麓フラックスサイト						
Contents:	We conduct graduate research at experiment forests in Shinshu University, and other university forests.						
授業計画	・研究目的の立案。 ・関連論文（和文誌，英分誌）の紹介とゼミ発表。 ・文献調査と文献リストの作成，および研究小史のまとめ。 ・調査計画，実験計画の作成。 ・現地調査とデータ収集，データの取りまとめと解析。 ・図表作成，中間報告。 ・修士論文要旨作成およびプレゼンテーション。 ・修士論文の作成と添削指導，および修正。						
成績評価の方法	修士研究発表会でのプレゼンテーションと修士論文を審査します。 評価基準は以下の通りです。						
成績評価の基準	秀：90点以上（研究の達成目標の水準からみて卓越している） 優：80～89点（研究の達成目標の水準よりかなり上にある） 良：70～79点（研究の達成目標の水準よりやや上にある） 可：60～69点（研究の達成目標の水準にある） 不可（D）：50～59点（研究の達成目標の水準よりやや下にある） 不可（E）：49点以下（研究の達成目標の水準よりかなり下にある）						
事前事後学習の内容	関連する専門書，論文を精読しておくこと。						
履修上の注意	特別研究の遂行には森林立地学，造林学，森林生態学等についての専門知識が必要になります。						
質問,相談への対応	研究室にて対応します。A F C棟2階E 2 0 5号室。内線2607。直通0265-77-1533。メールアドレス：kobaafc@shinshu-u.ac.jp						
学生へのメッセージ	大学院生としての自覚をもって日々勉学に励んでください。						
【教科書】	・樹木生理生態学 小池孝良編 朝倉書店 ・光合成 佐藤公行編 朝倉書店 ・植物生態学 寺島一郎編 朝倉書店 ・植物の光合成・物質生産の測定とモデリング 共立出版						
【参考書】	・日本語の作文技術 本田勝一 朝日文庫						

【参考書】	・理科系の作文技術 木下是雄 中公新書 ・PowerPointスライドデザイン 宮野公樹 化学同人 ・生物統計学 米澤勝衛ら 朝倉書店 ・生物統計学入門 石居進 培風館 ・応用統計ハンドブック 奥野忠一 養賢堂
-------	---