

登録コード	A3408300	開講年度	2026				
授業科目	森林情報学					担当教員	上村 佳奈
英文授業名	Forest information technology						
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	火曜・2時限	対象学生	3年生
講義室	農学部24番講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)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】	
	2022Aカリ, 2021Aカリ, 2020Aカリ, 2019Aカリ						
	【2022年度以前カリキュラム対象】専門的な知識や研究能力を修得している				⇔	森林を対象とした研究や森林管理に必要な情報（データ）の収集方法、処理、解析方法を学ぶことで、森林を定量的に理解する能力を習得できる。	
	2026A3編（24A）, 2025A3編（23A）, 2024Aカリ, 2023Aカリ						
	【2024年度以前カリキュラム対象】専門的知識や研究能力を基礎としての確かな情報を収集・理解し、発信できる能力を修得している。				⇔	森林を対象とした研究や森林管理に必要な情報（データ）の収集方法、処理、解析方法を学ぶことで、森林を定量的に理解する能力を習得できる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生						
(3)全学横断特別教育プログラム	環境マインド実践人材養成コース						
(4)授業の概要	森林を対象とした研究や森林管理に必要な情報（データ）の収集方法を学び、実際にデータ処理、解析などの計算を講義中に実施することで、森林を定量的に理解する能力を習得する。						
(5)授業計画	第1回 「講義の概要：データ収集の考え方」 第2回 「基礎統計解析（1）：データの種類、記述統計」 第3回 「基礎統計解析（2）：確率、頻度、相関」 第4回 「森林（林分）計測（1）：森林の情報、計測の道具、リモートセンシング」 第5回 課題 第6回 「森林（林分）計測（2）：コンパス、GPS、GIS」 第7回 「立木計測（1）：DBH、樹高、樹冠」 第8回 「立木計測（2）：材積」 第9回 「データサンプリング設計（1）：系統抽出法、無作為抽出法」 第10回 「データサンプリング設計（2）：サンプル数、層化無作為抽出法」 第11回 「森林インベントリ調査」 第12回 「立木成長量」 第13回 「森林成長量」 第14回 「森林バイオマス推定」 第15回 「まとめ・試験」（授業アンケート実施）						
(6)自主学習の指針	講義後に図書館やインターネットを使って自分の理解度を確認すること。						
(7)成績評価の基準	（8）成績位評価の方法に従って、評価する。 評価基準：秀（90-100点），優（80-89点），良（70-79点），可（60-69点），不可（59点以下）						
(8)事前事後学習の内容	（4）自主学習の指針を参照のこと。						
(9)テストやレポートの予定	中間と期末試験を実施する。						
(10)成績評価の方法	単位認定には全講義の2/3以上の出席が必要。 成績評価は、講義への積極的な参加と講義内の小テスト、期末試験の結果で判断する。						
(11)質問、相談への対応および連絡先	講義時間内に対応する。それ以外はメールにて対応する(kamimura@shinshu_u.ac.jp)						
(12)履修上の注意	eAlpsに連絡事項を載せるため、定期的にeAlpsをチェックすること。 計算をするため、関数電卓を持参すること。 この授業は令和8年度まで開講されますが、令和9年度以降は開講されません。						
【教科書】	なし						
【参考書】	Forest Measurement (6th edition). Burkhart et al. 2019. Waveland Press Tree and Forest Measurement (3rd edition). West. 2015. Springer Forest Mensuration (5th edition). Kershaw et al. 2017. Wiley Blackwell Sampling Techniques for Forest Resource Inventory. Shiver & Borders. 1996. John Wiley & Sons 森林計測学講義. 大隈眞一編著. 1987. 養賢堂 統計学入門. 東京大学教養学部統計学研究室編. 1991. 東京大学出版						