

登録コード	A3448300	開講年度	2026				
授業科目	森林計測・GIS演習				担当教員	上村 佳奈	
英文授業名	Forest measurement and GIS practice						
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	火曜・3時限 火曜・4時限	対象学生	3年生
講義室	農学部 2 4 番講義室		授業形態	演習	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】	
	2 0 2 2 Aカリ, 2 0 2 1 Aカリ, 2 0 2 0 Aカリ, 2 0 1 9 A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				⇔	地理情報システム（GIS）に関連する基礎理論の習得及びデジタルデータの処理と解析方法の理解を行うことで、空間的なモデリング技術を習得する。	
	2 0 2 6 A3編（24A）, 2 0 2 5 A3編（23A）, 2 0 2 4 Aカリ, 2 0 2 3 A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。				⇔	地理情報システム（GIS）に関連する基礎理論の習得及びデジタルデータの処理と解析方法の理解を行うことで、空間的なモデリング技術を習得する。	
(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	地理情報システム（GIS）に関連する基礎理論の習得及び無料のGISソフトウェアQGISを使ったデジタルデータの処理と解析方法の理解を行うことで、空間的なモデリング技術を向上する。						
(5)授業計画	第1回 「GISの概要」 第2回 「地図とは何か、ジオリファレンス」 第3回 「GISの種類、QGISの基本操作」 第4回 「ラスターGIS（1）：標高データ」 第5回 「ラスターGIS（2）：基本的な機能」 第6回 「ラスターGIS（3）：可視領域、分水界、ルート」 第7回 「ベクターGIS（1）：データの表示、編集」 第8回 「ベクターGIS（2）：データの作成、変換」 第9回 「ベクターGIS（3）：基本的な機能」 第10回 「空間モデリング（1）」 第11回 「空間モデリング（2）」 第12回 「グループワーク（1）」 第13回 「グループワーク（2）」 第14回 「プロジェクト発表（1）」 第15回 「プロジェクト発表（2）」（授業アンケート実施） 進行具合によって講義内容が変更することもある						
(6)自主学習の指針	eAlpsにある講義資料とデータを使って、予習復習をすること。記録（ログ）をノートに記載すること。ほぼ毎週課題があるので、必ず提出すること。						
(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						
(9)テストやレポートの予定	毎週の課題（レポート、ログノートの提出）及び後半のグループプロジェクトの発表とレポート。期末試験は無し。						
(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、毎週の課題、ログノートの提出、グループプロジェクトの発表とレポートの結果から評価する。						
(11)質問、相談への対応および連絡先	講義時間内に対応。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	森林計測関係は、「森林情報学」で扱う。 QGISが問題なく作動するPCが必要である。 USBメモリとノート（A4サイズ）を1冊準備する（提出用）。 講義資料やデータは講義開始前にダウンロードしておくこと。 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。 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】	Madry, S. (2021) Introduction to QGIS, Open Source Geographic Information System. Locate Press LLC Kwast H., Menke, K. (2022) QGIS fir Hydrilological Application, Second Edition. Locate Press LLC						