

登録コード	SF417200	開講年度	2026					
授業題目	野外調査実習				担当教員	朴 虎東		
英文授業名	Field Practice in Environmental Science				副担当	國頭 恭・岩田 拓記・浦井 暖史		
単位数	1	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	集中・不定期		対象学年	2年
講義室			授業形態	実習	遠隔授業科目		備考	必修
信大コンピテンシー 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 6 Sカリ, 2 5 Sカリ, 2 4 Sカリ, 2 3 Sカリ							
	【2023年度以降カリキュラム対象】理学の各分野における専門知識				自然環境における専門知識を身につけることができる。			
	【2023年度以降カリキュラム対象】専門知識や観察・実験などによって問題を理解・解決し、その成果を的確に他者に伝える力				自然環境の専門知識や観察・実験などによって問題を理解・解決し、その成果を的確に他者に伝える力を身につけることができる。			
	【2023年度以降カリキュラム対象】理学の基礎知識と専門知識を活用して課題を発見し取り組み、その成果を社会に役立てる力				自然環境の基礎知識と専門知識を活用して課題を発見し取り組み、その成果を社会に役立てる力を身につけることができる。			
(2)授業で学べる「テーマ」	その他							
(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	(地球系) : 諏訪湖湖岸での気象および湖水の水温の時間変化の観測を行う．また、観測準備として、観測機材の原理の学習と水温測定用のセンサーの校正を実施する． (生態系) : 諏訪湖にて、湖沼観測の基礎を習得し、湖沼生物に親しむ。また、高原野菜作で多施肥の原村周辺で、地下水、河川水の水質調査を行い、野菜畑上流から、宮川を経て諏訪湖まで、どのように水質が変化するかをみる。							
(5)授業のキーワード	フィールド学習、諏訪湖、水文観測、大気観測、湖沼観測、河川調査							
(6)授業計画	信州大学理学部諏訪臨湖実験所の施設を利用し、9月中旬に泊まり込みで集中して行う、授業アンケート実施。 大気観測： 湖水中の温度や水質の鉛直方向の変化（プロファイルと呼ぶ）は、熱エネルギーや物質の供給・吸収源のみならず湖の混合にも影響を受ける．そして、湖の混合の強さは湖上の風や湖表面と大気との熱交換などによって変化する．この実習においては、諏訪湖湖岸複数点での気象観測および湖水温度プロファイル観測を行うことにより、気象環境と湖水の混合、そしてその結果生じる湖水温度プロファイルの関係について明らかにする． 諏訪湖調査： 湖沼観測の基礎を習得し、湖沼生物に親しむ。船上：水温、照度、透明度、電気伝導度、DO、pH、採水、ネット採集、水生植物採集、室内：栄養塩、Chl.a測定、動植物プランクトン検鏡。 原村周辺水質調査： 高原野菜作で多施肥の原村周辺で、地下水、河川水の水質調査を行う。野菜畑上流から、宮川を経て諏訪湖まで、どのように水質が変化するかをみる。							
(7)成績評価の方法	レポート 夏休み中に実習を行うので、レポートの提出は9月末になる。そのため、成績は10月末までに判定する。							
(8)成績評価の基準	評価基準は、90点以上はS、80点以上はA、70点以上はB、60点以上はCとする。							
(9)事前事後学習の内容	前期に開講される物質循環基礎実習や大気環境学と関連するため、それらの内容を復習しておくこと。							
(10)履修上の注意	時間厳守。野外での行動は迅速に行う。安全の手引きを熟読するとともに、学生保険に加入すること。 信州大学理学部諏訪臨湖実験所での2泊3日の実習のため、施設使用料、食費、交通費などのため8千円程度の経費が必要。							
(11)質問,相談への対応	質問、相談は、原則として、実習時間内に受け付ける。実習後の問い合わせは、下記メールで対応します。 朴：pparkhd@shinshu-u.ac.jp 岩田：hiwata@shinshu-u.ac.jp							
【教科書】	テキスト配布							
【参考書】								