

登録コード	SG143200	開講年度	2026					
授業題目	臨湖実習Ⅲ				担当教員	吉田 孝紀 他		
英文授業名	Practical Training in LimnologyⅢ				副担当	宮原 裕一・岩木 真穂		
単位数	1	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期		対象学年	2～4
講義室				授業形態	実習	遠隔授業科目		備考
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				⇔	湖の堆積物やそこに流入する河川の堆積物を観察してその変動要因を学び、周辺の地学的環境について説明できるようになる。 ・ 諏訪湖の水質調査方法を学び、その変化を環境要因と結び付けて説明できるようになる。		
	【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				⇔	湖の堆積物やそこに流入する河川の堆積物を観察してその変動要因を学び、周辺の地学的環境について説明できるようになる。 ・ 諏訪湖の水質調査方法を学び、その変化を環境要因と結び付けて説明できるようになる。		
	【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				⇔	湖の堆積物やそこに流入する河川の堆積物を観察してその変動要因を学び、周辺の地学的環境について説明できるようになる。 ・ 諏訪湖の水質調査方法を学び、その変化を環境要因と結び付けて説明できるようになる。		
(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								
(4)授業の概要	信州大学理学部附属湖沼高地教育研究センター諏訪臨湖実験所の周辺において、地形と河川堆積物の観察を行う。また、採取したサンプルを諏訪臨湖実験所で顕微鏡を用いて観察する。野外での観察と顕微鏡による観察とを結びつけることによって、諏訪湖の成り立ちを理解する。 諏訪臨湖実験所教員の指導のもと、諏訪湖にて水質の鉛直方向の違いを観測する。また、諏訪湖で得られている水質変化の連続データを気象等のイベントと関連付け、湖沼の水質の変動要因を理解する。 また、他大学向けの公開臨湖実習③との合同実習となる。							
(5)授業のキーワード	堆積物, 湖, 集水域, ハヶ岳,							
(6)授業計画	(1)事前学習 講義「諏訪湖周辺の地質体と諏訪湖の湖底堆積物」(オンライン) (2)野外調査 河川堆積物の観察・礫砂試料の採取(対面実習) (3)室内観察 実体顕微鏡を用いた堆積物の観察と考察(対面実習) (4)事前学習 講義「諏訪湖の水質と観測方法」(対面実習) (5)野外調査 湖上での水質観測(対面実習) (6)データ解析 連続データを用いた水質変化の変動要因の解析(対面実習)							
(7)成績評価の方法	提出されたレポートに基づき評価する。レポートのテーマはオリエンテーション時に提示する。実習で身に付けた観察や分析方法を駆使し、各自が行った観察結果をまとめる。							
(8)成績評価の基準	堆積物に関するレポートと水質に関するレポート、計2件のレポートにより評価を行う。レポートは、実習内容の理解、独自の探究、分かりやすい表現の程度で評価する。 100点を満点とし、総計90点以上を秀, 80点以上90点未満を優, 70点以上80点未満を良, 60点以上70点未満を可とする。							
(9)事前事後学習の内容	事前学習はオンラインで行い、諏訪湖の形成とその周辺の岩石記録について解説する。受講レポートを課す。 事後学習は、実習時に課したレポート課題をもとに、文献調査を課す。							
(10)履修上の注意	5月下旬に開催される臨湖実習および公開臨湖臨海実習のガイダンスに出席すること。 臨湖実習Ⅲは、2026年8月5日から7日での開催を計画しているが、具体的な日程は改めて掲示する。 野外実習を伴うので、学研災・学研賠へ加入、あるいは同等の傷害保険に加入のこと。 実習時は野外活動に適した服装(汚れても良い服装・水域へ立ち入り可能な靴など)を用意すること。 本実習のオンライン部分については、eALPSおよびはオンライン会議システム「Zoom」を使用して行う。							
(11)質問,相談への対応	質問・相談には随時、下記メールアドレスで対応する。題名に【臨湖実習Ⅲ】と記載すること。 メールアドレス:kxyoshid@shinshu-u.ac.jp(堆積物) miyabar@shinshu-u.ac.jp(水質)							
【教科書】	特に指定しない。							
【参考書】	なし							