

登録コード	SG141200	開講年度	2026				
授業題目	臨湖実習				担当教員	宮原 裕一 他	
英文授業名	Practical Training in Limnology				副担当	笠原 里恵・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	自由
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年度以降加付対象】理学の各分野における専門知識				自らテーマを設定し観察や分析を行い, 得られた知見を他者に説明できるようになる。		
	【2023年度以降加付対象】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				自らテーマを設定し観察や分析を行い, 得られた知見を他者に説明できるようになる。		
	【2023年度以降加付対象】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				自らテーマを設定し観察や分析を行い, 得られた知見を他者に説明できるようになる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	地域運営、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	諏訪臨湖実験所および木崎湖臨湖ステーションを拠点として、のべ4日間の実習を行う。 諏訪湖(標高759m：富栄養湖)調査 ・湖沼観測法の実習、及び水質(栄養塩等)の分析 ・動物プランクトン・底生動物の採集と分類・計数 ・水鳥の観察 木崎湖(標高764m：中栄養湖)調査 ・環境要因の測定／プランクトン採集・観察 ・水鳥の観察 講義：集水域からの栄養塩負荷と湖沼環境 また、他大学向けの公開臨湖実習 との合同実習となる。						
(5)授業のキーワード	湖沼，プランクトン，水鳥，環境要因						
(6)授業計画	1日目：オリエンテーション 講義「集水域からの栄養塩負荷と湖沼環境」 観測機器の取り扱い説明 2日目：諏訪湖での調査 環境要因の観測，生物試料の採取 湖水の分析と顕微鏡観察 3日目：木崎湖での調査 環境要因の観測，生物試料の採取 湖水の分析と顕微鏡観察 4日目：まとめ（オンラインで実施） データ解析・レポートの発表会 アンケートの実施 講評 なお、本実習のうち、平林公男（繊維学部）・朴虎東（理学部）も、生物試料の観察の一部（ベントス・プランクトン）を担当する。						
(7)成績評価の方法	実習での調査・観察方法の習得と，実習最終日に行う結果発表会，及び提出されたレポートに基づき評価する。レポートは，実習で身に付けた観察や分析方法を駆使し，実習期間中に各自が行った観察・データ解析の結果をまとめる。レポートのテーマは実習開始時に提示したテーマのなかから各自選択する。						
(8)成績評価の基準	実習での調査・観察方法の習得（20％）と，最終日のレポート・プレゼンテーション（80％）から評価（生態系の理解，独自の探求，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	湖沼の生態系や水質に関する書物を読むことを勧める。また，個別にレポート作成をしていただくので，湖沼で調べてみたことをいくつか用意しておくとう良い。						
(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 は，2026年8月19日から21日に対面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。湖上での実習となるので，雨具・長靴を持参されたい。 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。 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。Zoomについては，最新版のアプリをインストールまたはアップデートを行って参加すること。						

(11)質問,相談への対応	随時 宮原の連絡先 : miyabar@shinshu-u.ac.jp
【教科書】	特に指定しない
【参考書】	新編 湖沼調査法 第2版 西條八束・三田村緒佐武 / 著 講談社サイエンティフィック