

登録コード	SG144200	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 IV					副担当	笠原 里恵
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	2～3
講義室				授業形態	実習	遠隔授業科目	
備考						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】	
	26Sカリ, 25Sカリ, 24S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	理学部附属湖沼高地教育研究センター諏訪臨湖実験所において、事前学習（オンラインもしくは対面講義）、実習、レポート作成を計4日間にわたり行う。内容は下記の通り。 ・環境分析化学入門コース 事前学習：水質分析の流れと注意点、器具・試薬の取り扱いについて 実習：諏訪湖とその周辺河川の水質分析と解析方法 課題：レポート ・遺伝子分析入門コース 事前学習：実験の流れと注意点、器具・試薬の取り扱いについて 実習：鳥類試料を用いた遺伝子抽出とミトコンドリアDNAの分析 課題：レポート 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	諏訪湖，流入河川，鳥類，水質分析，遺伝子分析						
(6)授業計画	・環境分析化学入門コース 事前学習：水質分析の流れと注意点、器具・試薬の取り扱いについて 1日目：オリエンテーション・講義・水試料採取（諏訪臨湖実験所および野外） 2日目：水試料の分析（諏訪臨湖実験所） 3日目：水試料の分析結果の解析・考察、レポートテーマの提示 ・遺伝子分析入門コース 事前学習：実験の流れと注意点、器具・試薬の取り扱いについて 1日目：オリエンテーション・講義・生物試料採取（諏訪臨湖実験所および野外） 2日目：遺伝子の抽出、PCR、電気泳動（諏訪臨湖実験所） 3日目：実験結果の確認、遺伝子情報の解析方法の講義、レポートテーマの提示						
(7)成績評価の方法	実習での調査・観察方法の習得状況と、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決める。						
(8)成績評価の基準	実習での調査・観察方法の習得（20％）と、レポート（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各程度で評価）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。						
(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、2027年3月15日から17日での開催を予定しているが、具体的な日程の問い合わせは下記連絡先へ。また、人数制限があるため、受講者の選抜を行う可能性がある。2026年6月23日までに、下記へ連絡し、受講方法等を確認すること。						
(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 河川生態学入門、平林公男・東城幸治／編 共立出版						