

担当教員授業題目	臨湖実習 IV (信州大学)				担当教員	宮原 裕一・笠原 里恵	
英文授業名	Practical Training in Limnology IV				副担当教員		
単位数	1	講義期間	通年集中	曜日・時限	対象学年	2~3	
授業形態	実習	備考					
<p>(1) 授業のねらい</p> <p>本実習は2つのコースからなる。同時に履修することはできない。 環境分析化学入門コース) 河川や湖の水試料を用いて、生態学的観点から水質分析を行う。講義や実習を通して、化学実験における流れと注意点を学びながら、外見からは区別困難な水試料の違いを明らかにし、その違いをもたらす背景を考察する。 遺伝子分析入門コース) 鳥類試料を用いて、試料からの遺伝子抽出や PCR、電気泳動等を経験し、遺伝子実験の基礎的な流れを習得する。また、遺伝子試料を用いた生態系評価や、保全への貢献事例などを講義で学び、理解を深める。</p> <p>(2) 授業の概要</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>(3) 授業計画</p>				<p>環境化学入門コース) 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</p> <p>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</p> <p>(4) 成績評価の方法</p> <p>出席および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実習時に提示する。</p> <p>(5) 履修上の注意</p> <p>実習は2027年3月15日から17日での開催を計画しているが、具体的な日程・実習内容の問い合わせは下記連絡先へ。現地では諏訪臨湖実験所に宿泊し実習を行う（2泊3日、詳細は申込者に連絡する）。実習にかかわる宿泊費、食事、交通費は各自で負担。少雨決行のため、各自雨具（レインウェア）を持参のこと（必須）。</p> <p>受講の締め切りは6月30日だが、定員に限りがあるため、事前に下記へ連絡し、受講方法を確認すること。</p> <p>(6) 質問、相談への対応</p> <p>随時 連絡先：miyabar@shinshu-u.ac.jp （宮原：環境化学入門コース） : sk_urume@shinshu-u.ac.jp （笠原：遺伝子分析入門コース）</p>			
<p>【教科書】特に指定しない 【参考書：環境化学入門コース】新編 湖沼調査法 第2版 西條八東・三田村緒佐武／著 講談社サイエンティフィック（2016年）</p>							