

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |        |      |                                                   |  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|--------|------|---------------------------------------------------|--|
| 登録コード                                          | HS410200                                                                                                                                                                                                                                    | 開講年度 | 2026   |       |        |      |                                                   |  |
| 授業題目                                           | 陸水生態学特論                                                                                                                                                                                                                                     |      |        |       |        | 担当教員 | 朴 虎東 他                                            |  |
| 英文授業名                                          | Advanced Course in Limnoecology                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |        | 副担当  | 浦井 暖史                                             |  |
| 単位数                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                           | 講義期間 | 通年(集中) | 曜日・時限 | 集中・不定期 | 対象学生 |                                                   |  |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                             |      |        | 授業形態  | 講義     | 備考   |                                                   |  |
| 信大コンピテンシー                                      | 該当                                                                                                                                                                                                                                          |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (1)授業の達成目標/Course objectives                   | ディプロマポリシー・授業で得られる「学位授与の方針」要素                                                                                                                                                                                                                |      |        |       |        | ⇔    | (授業の達成目標)                                         |  |
|                                                | 2026HS初, 2025HS初, 2024HS初, 2023HS初                                                                                                                                                                                                          |      |        |       |        |      |                                                   |  |
|                                                | 【専攻】理工学系の専門分野近傍の課題に対して新たな知見・技術を生み出す応用力                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |        | ⇔    | 陸水生系系のの専門分野近傍の課題に対して新たな知見・技術を生み出す応用力を身につけることができる。 |  |
| (2)詳細/Detailed information                     | 湖沼生態系の主要な構成員がプランクトンであることから、生物の種組成や現存量を定量的に扱いやすい。また、湖沼は閉鎖的な環境を持つことから、環境と生物群集の関わりを、物質循環を基軸に理解しやすい。本授業では、湖沼生態学に関する最先端の研究の動向を理解し、それが生まれた過程を学んでもらう。また、新たな研究の課題とその解決策について議論し考察する。それにより、学生には、人間活動と環境・生態系との関わりを理解してもらうとともに、独創性の高い研究を生み出す発想力を養ってもらう。 |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (3)授業の概要/Overview of course                    | 授業のはじめに最先端の研究成果について講義し、そこから新たな課題、議論するテーマを抽出し、それについて討論をする。学生には、討論に積極的に参加し、独創的なアイデアを提示することを求める。                                                                                                                                               |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (4)授業計画/Course plan                            | 講義はおよそ次のテーマで行うが、必要に応じて、最新の研究テーマを追加する。そして、そのテーマに関する討論会を持つ。プランクトン群集におけるケミカルコミュニケーション、藻類の毒素生産と生態系内における毒素の動態、生物間相互作用と生態系機能、生態系における物質循環過程に及ぼす有害化学物質の影響、プランクトンの進化生態学。                                                                             |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (5)成績評価の方法/Grading/evaluation method           | 成績は100点満点とし、50点を出席と討論会での積極性に配分する。授業終了時にレポートの課題を出し、締め切り日までに提出されたレポートについて評価し、それに残りの50点を配分する。                                                                                                                                                  |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (6)成績評価の基準/Grading/evaluation criteria         | 授業で示した例題と同レベルの問題が解ければ「水準にある」、応用問題が解ければ「やや上にある」、やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」、例題からは難しい応用問題が解ければ「卓越している」                                                                                                                                            |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (7)事前事後学習の内容/Prep and review work              | 授業計画に沿って、次回の授業内容の予習と指定した教科書・参考書・配布する講義資料を用いて復習と小テストの準備を行う。                                                                                                                                                                                  |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (8)履修上の注意/Notes                                | 特になし                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (9)質問,相談への対応/Questions and requests for advice | 受講生からの質問や相談には、事前に担当教員に連絡を入れ、面談の予約を取ること。<br>連絡先：朴虎東（Email：pparkhd@shinshu-u.ac.jp, TEL：0263-37-2490）                                                                                                                                         |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| (10)授業の形式/Course format                        | 受講生が論文や書籍を読んで内容を纏めて発表を行う。生徒からの質問を纏めて教員が開設を行う。発表者が纏めてレポート作成を作成する。事前学習と発表の方法を学ぶことを複数回行う。                                                                                                                                                      |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| 【教科書/Textbook(s)】                              | 特になし                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |       |        |      |                                                   |  |
| 【参考書/Reference work(s)】                        | ①ミジンコ：その生態と湖沼環境問題 花里孝幸 名古屋大学出版会<br>②アオコが消えた諏訪湖：人と生き物のドラマ 沖野外輝夫・花里孝幸（編） 信濃毎日新聞社<br>③アオコ-その出現と毒素 渡邊真利代他 東京大学出版会                                                                                                                               |      |        |       |        |      |                                                   |  |