

| Minami Kyushu University Syllabus |  |         |     |         |      |        |        |                |   |
|-----------------------------------|--|---------|-----|---------|------|--------|--------|----------------|---|
| シラバス年度                            | 2024年度   | 開講キャンパス |     | 都城キャンパス | 開設学科 |        | 環境園芸学科 |                |   |
| 科目名称                              | 水辺環境論実習  |         |     |         |      | 授業形態   | 実習     |                |   |
| 科目コード                             | 710079   | 単位数     | 2単位 | 配当学年    | 3    | 実務経験教員 |        | アクティブ<br>ラーニング | ○ |
| 担当教員名                             | 中野 光議  |         |     |         |      |        |        | ICT活<br>用      | ○ |
| 授業概要                              | <p>本実習の目的は、学生達が野外調査に必要な技術を習得し、水辺における生物の生息状況と、生物と環境条件との関係を明らかにすることができるようになることです。また、水辺環境の課題を自分で発見し、具体的な調査計画を作成して調査を実施し、解決策を考案することができるようになることも目的とします。都城キャンパスの周辺にある河川、水田、水路等の水辺において、動物（魚類、貝類、甲殻類、両生類等）と水生植物、および物理的・化学的環境条件を調査します。また、収集したデータをパソコンで解析します。さらに、解析結果を科学的な形式の報告書（レポート）としてまとめたり、パワーポイントを使用して発表したりします。</p> |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 関連する科目                            | <p>水辺環境論と環境緑地論、およびビオトープ論の受講を終え、同時期に環境調査及び再生論を履修していることが望ましい。履修後は、環境緑地論実習を履修することが望ましい。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法                     | <p>水辺において調査を行い、室内でデータの解析と科学的な文章の作成を行います。調査結果のプレゼンテーションも行います。野外調査のときは服装が汚れるので、各自で対策してください。</p> <p>第4回以降は、ユニバーサル・パスポートのプロジェクト管理機能を使用してグループ学習を進めます。グループごとに調査テーマについて情報収集と議論を行い、調査内容への理解を深めます。【ICT活用】</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】                     | <p>第1回 ガイダンス<br/>本授業の流れを理解し、野外調査時の安全管理等について学びます。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】                     | <p>第2回 野外調査（1）中規模河川での調査<br/>水辺における環境条件と生物の調査方法を学びます。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】                     | <p>第3回 野外調査（2）大規模河川での調査<br/>水辺における環境条件と生物の調査方法を学びます。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】                     | <p>第4回 調査計画の作成<br/>水辺における生態調査・環境調査の計画を作成します。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】                     | <p>第5回 野外調査（4）仮説の明確化と調査項目の選定<br/>仮説を立ててフィールドワークを行う方法を学びます。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】                     | <p>第6回 野外調査（5）水生動物の調査<br/>水辺に生息する動物の採捕方法を学びます。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】                     | <p>第7回 野外調査（6）水生植物の調査<br/>水辺に生育する植物の調査方法を学びます。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】                     | <p>第8回 野外調査（7）物理学的・化学的環境条件の調査<br/>水辺の環境条件の調査方法を学びます。</p>   |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】                     | <p>第9回 データの解析実習（1）地理情報システムの活用方法<br/>地理情報システム（GIS）を野外調査に活用する方法を学びます。</p>  |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】                    | <p>第10回 データの解析実習（2）データ解析<br/>MS-エクセルを活用して調査結果を整理・分析します。t検定や相関係数の算出等を行います。</p>  |         |     |         |      |        |        |                |   |
| 授業計画<br>【第11回】                    | <p>第11回 データの解析実習（3）図表作成<br/>調査で取得したデータを図表に示し、分析します。</p>  |         |     |         |      |        |        |                |   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 授業計画【第12回】      | 第12回 科学的な報告書の作成 (1) 文章の作成<br>科学的な文章の書き方を学び、報告書形式のレポートにまとめます。  |
| 授業計画【第13回】      | 第13回 科学的な報告書の作成 (2) 論文・資料探し<br>水辺の調査の結果を、科学的な形式の報告書としてまとめる方法を学びます。  |
| 授業計画【第14回】      | 第14回 プレゼンテーションの作成<br>調査の成果を効果的に発表するための、スライド作りや説明方法について学びます。   |
| 授業計画【第15回】      | 第15回 調査結果のプレゼンテーション<br>調査結果を発表し、議論を深めます。  |
| 授業の到達目標         | 1. 自然環境を対象とした生態学的な野外調査の手法を習得する【職業知識・技能の育成、汎用的技能の育成】。<br>2. 生物と環境条件との関係を明らかにするための科学的な方法を習得する【汎用的技能の育成】。<br>3. 自然環境問題を自分で見つけ出し、解決策を考案するための思考力を養う【統合的な学習経験と創造的思考力の育成】。 |
| 学位授与の方針(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(2) / 2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(1)   |
| 授業時間外学習【予習】     | 授業中に口頭で指示します。授業中に配布したプリントや資料を読みます (30分～1時間ほど)。  |
| 授業時間外学習【復習】     | 授業時間内に報告書とプレゼンテーションの作成を完了することができなかった場合は、授業時間外に作業することがあります (各回1～2時間が目安)。   |
| 課題に対するフィードバック   | レポートと発表について適宜助言や指導を行います。  |
| 評価方法・基準         | 受講態度・積極性 (60%)、レポート (20%)、プレゼンテーション (20%) の配点で評価します。受講態度・積極性については、野外調査・室内作業の役割、議論の参加への積極性、調査テーマへの理解度、遅刻の有無等で総合的に評価します。  |
| テキスト            | 『フィールドワーク心得帖 新版』滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会著 (サンライズ出版)  |
| 参考書             | なし  |
| 備考              | なし  |