

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |                                                            |      |      |      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|------------------------------------------------------------|------|------|------|
| 登録コード     | ASN03674                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 開講年度 | 2026   |       |                                                            |      |      |      |
| 授業科目      | 特別研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |        |       | 担当教員                                                       | 安江 恒 |      |      |
| 英文授業名     | Graduate Research                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |       | 副担当                                                        |      |      |      |
| 単位数       | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 講義期間 | 通年(集中) | 曜日・時限 | 集中・不定期                                                     |      | 対象学生 | 修士2年 |
| 講義室       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        | 授業形態  | 演習                                                         | 備考   |      |      |
| 信大コンピテンシー | 該当                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 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】                                                  |      |      |      |
|           | 2026ASカリ, 2025ASカリ, 2024ASカリ, 2023ASカリ                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |        |       |                                                            |      |      |      |
|           | 【専攻】生命科学, 食品科学, 食料生産および環境の保全と修復などの分野における幅広い体系的な基礎学力と実践的技術力とともに高い研究開発能力を修得している。                                                                                                                                                                                                                                                       |      |        |       | 気候変動, 持続可能資源としての木質の形成に関する体系的な知識を有しそれらの相互関係の解明に関する研究能力を有する。 |      |      |      |
|           | 【専攻】農学分野で必要とされる情報収集・分析能力, 批判的思考力を有し, 農学分野での研究成果を発信できるグローバルな情報発信能力を有する。                                                                                                                                                                                                                                                               |      |        |       | 研究に必要な情報収集, 分析, 統合的な思考能力を有し, 口頭および文書において発信できる能力を有する。       |      |      |      |
| 授業の概要     | 地球温暖化時代にあって, 持続的利用が可能な木材を形成する肥大成長メカニズムの解明や, 樹木年輪情報をを用いた環境変動に関する研究を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| Contents: | - Evaluation of effects of climate changes on tree radial growth by dendrochronological technique.<br>- Clarification of mechanisms of tree radial growth.                                                                                                                                                                           |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 授業計画      | 主として以下のテーマに関連する研究を行っています。<br>A. 樹木の肥大成長・材質に影響を及ぼす要因の解明<br>木材は樹木の形成層における肥大成長の結果蓄積され, 木材の性質(材質)は肥大成長の過程において受ける様々な要因によって大きく変動する。そこで, 肥大成長に及ぼす樹齢, 環境, 遺伝などの要因の影響, そのメカニズムを明らかにする。<br><br>B. 樹木年輪情報をを用いた環境変動に関する研究<br>樹木の数十～数百年にわたる肥大成長の結果は, 年輪という形で保存されている。つまり, 樹木年輪は過去の環境変動を記録したレコードと言える。このレコードを解析し, 過去の気候変動を復元や, 地球温暖化が森林におよぼす影響評価を行う。 |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 成績評価の方法   | 研究の内容と口頭発表, 論文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 成績評価の基準   | 修士論文を対象に達成目標について評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 事前事後学習の内容 | 関連する論文および研究会等からの情報収集                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 履修上の注意    | 主指導教員との綿密な打ち合わせを行ってください                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 質問,相談への対応 | 随時受け付けます                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 学生へのメッセージ | 演習, 学会発表などを通して他の研究者との情報交換を行い, 研究の遂行に役立ててください。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 【教科書】     | 特に指定しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |                                                            |      |      |      |
| 【参考書】     | Fritz Hans Schweingruber (2007) Wood Structure and Environment (Springer Series in Wood Science)                                                                                                                                                                                                                                     |      |        |       |                                                            |      |      |      |