

## Minami Kyushu University Syllabus

|            |                                                                                  |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---|--------|--|--------|------------|---|
| シラバス年度     | 2026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       | 専攻演習Ⅰ                                                                            |         |     |         |   |        |  | 授業形態   | 演習         |   |
| 科目コード      | 710093                                                                           | 単位数     | 2単位 | 配当学年    | 3 | 実務経験教員 |  |        | アクティブラーニング | ○ |
| 担当教員名      | 廣瀬 大介                                                                            |         |     |         |   |        |  |        | ICT活用      |   |
| 授業概要       | 本科目では、学会誌（主として日本作物学会記事と日本草地学会誌）を参考にして学術論文の構成や書き方、さらには、研究データの基本的な取りまとめ方法について教授する。 |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 関連する科目     | 特にない。                                                                            |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業の進め方と方法  | 毎回、アクティブラーニング型授業を実施する。各回のテーマに沿って教員が講義を行い、それに対して受講者各自の考え方を述べる方法で行っていく。            |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第1回】  | 学術論文とは何か？<br>学術論文とは何かを学ぶ。                                                        |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第2回】  | 学術論文の基本構成<br>学術論文がどのように構成されているのかを学ぶ。                                             |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第3回】  | 緒言とは？<br>学術論文における緒言とは何かについて学ぶ。                                                   |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第4回】  | 材料と方法とは？<br>学術論文における材料と方法とは何かについて学ぶ。                                             |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第5回】  | 結果とは？<br>学術論文における結果とは何かについて学ぶ。                                                   |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第6回】  | 考察とは？<br>学術論文における考察とは何かについて学ぶ。                                                   |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第7回】  | 考察の書き方<br>学術論文における考察の書き方を学ぶ。                                                     |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第8回】  | 謝辞とは？<br>学術論文における謝辞とは何かについて学ぶ。                                                   |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第9回】  | 引用文献とは？<br>学術論文における引用文献とは何かについて学ぶ。                                               |         |     |         |   |        |  |        |            |   |
| 授業計画【第10回】 | グラフの作成方法（基本）<br>基本的なグラフの作成方法について学ぶ。                                              |         |     |         |   |        |  |        |            |   |

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | グラフの作成方法（学術的な方法）<br>学術論文のグラフとして認められる作成方法について学ぶ。    |
| 授業計画<br>【第12回】      | 表の作成方法（基本）<br>基本的な表の作成方法について学ぶ。                    |
| 授業計画<br>【第13回】      | 表の作成方法（学術的な方法）<br>学術論文の表として認められる作成方法について学ぶ。        |
| 授業計画<br>【第14回】      | 統計処理の必要性<br>学術論文における統計処理の必要性について学ぶ。                |
| 授業計画<br>【第15回】      | 統計処理の方法<br>学術論文における基本的な統計処理方法について学ぶ。               |
| 授業の到達目標             | 基本的な学術論文の書き方や研究データのまとめ方について理解することを目標とする【知識・理解の育成】。 |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)                             |
| 授業時間外学習【予習】         | 参考書を基に学術論文とは何かを理解できるよう準備すること（約1時間）。                |
| 授業時間外学習【復習】         | 教授されたことと参考書と比較し整理すること（約1時間）。                       |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 毎回、各自に質問をして、回答を求めるが、その回答に対して補足説明をする。               |
| 評価方法・基準             | 受講態度（50点）、質問に対する回答力（50点）                           |
| テキスト                | 必要に応じて配布する。                                        |
| 参考書                 | 日本作物学会記事、日本草地学会誌（いずれも最新版）                          |
| 備考                  |                                                    |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                                                      |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---|--------|------|--------|----------------|---|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                |         |     |         |   |        | 授業形態 |        | 演習             |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                               | 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          | 前田 隆昭                                                                                                                                                |         |     |         |   |        |      |        | ICT活<br>用      |   |
| 授業概要           | 本演習では、果樹園芸学に関連する学術論文を読み、内容を簡潔にまとめて発表する【汎用的技能の育成】。毎回、専攻生が持ち回りで発表を行う。発表は、論文1報を理解した上で、相手にわかりやすいように図表などを用いながら紹介できるようになることを目標とする。                         |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 関連する科目         | 専攻演習Ⅱ・Ⅲ                                                                                                                                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | 毎回、専攻生がパワーポイントを用いて、果樹園芸学に関連する論文を簡潔にまとめてプレゼンを行う【汎用的技能の育成】。その後、質疑応答の時間を設け、ディスカッション等により学びを深める。本授業は、グループディスカッション、グループワーク、プレゼンテーションを取り入れたアクティブラーニング形式とする。 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | 第1回 ガイダンス（スケジュール、評価、概要説明）<br>授業のスケジュールおよび評価方法、概要を説明する。                                                                                               |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | 第2回 学術論文について説明<br>学術論文の構成および書き方について学ぶ。                                                                                                               |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | 第3回 図表の説明<br>学術論文の図表の書き方について学ぶ。                                                                                                                      |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | 第4回 統計処理の方法<br>統計処理について学ぶ。                                                                                                                           |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | 第5回 論文紹介および発表1<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | 第6回 論文紹介および発表2<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | 第7回 論文紹介および発表3<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | 第8回 論文紹介および発表4<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | 第9回 論文紹介および発表5<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | 第10回 論文紹介および発表6<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。                                                                                                |         |     |         |   |        |      |        |                |   |

|                     |                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 第11回 論文紹介および発表7<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。  |
| 授業計画<br>【第12回】      | 第12回 論文紹介および発表8<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。  |
| 授業計画<br>【第13回】      | 第13回 論文紹介および発表9<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。  |
| 授業計画<br>【第14回】      | 第14回 論文紹介および発表10<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。 |
| 授業計画<br>【第15回】      | 第15回 論文紹介および発表11<br>学術論文を紹介するとともに、その内容について専攻生がプレゼンを行う。 |
| 授業の到達目標             | 論文の構成を理解し、自分でまとめて発表する力を養う。【専門分野のスキルの獲得】【汎用的技能の育成】      |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 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】         | 次回の論文を読み、知識を深めておくこと。(約1時間)                             |
| 授業時間外学習【復習】         | 専攻演習Ⅰで読んだ論文に関する参考文献を調べ、より理解を深めること。(約1時間)               |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 毎回、プレゼンについての指導を行う。                                     |
| 評価方法・基準             | 以下の項目に基づいて評価する。<br>1) 受講態度-50点<br>2) 発表内容-50点          |
| テキスト                | 特になし(毎回資料を配布する)                                        |
| 参考書                 | 特になし                                                   |
| 備考                  |                                                        |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---|--------|------|--------|----------------|---|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |     |         |   |        | 授業形態 |        | 演習             |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 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          | 関西 剛康                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |     |         |   |        |      |        | ICT活<br>用      | ○ |
| 授業概要           | この授業では、造園学における造園計画やフィールドワークの知識と技術の基礎を学ぶ。そして、造園計画が必要とされている社会的課題について学び、その解決策について考える（問題解決型学習・PBL）。さらに、造園計画を通じて各自の専門職業人としての専門性を磨いていくために、ワークショップ・グループワーキング・フィールドワークを実施する。教員は、技術士（総合技術監理部門、建設部門〔都市及び地方計画〕）や登録ランドスケープアーキテクト（RLA）等の有資格者であり、実務として造園コンサルタントの設計事務所で20年にわたって国内外の100件を超える都市公園や庭園プロジェクトに参画したキャリアを有する。また、教員は文化庁文化審議会専門委員、宮崎県美しい宮崎づくり推進有識者会議長、宮崎県景観まちづくりアドバイザー、宮崎市花のまちづくりコンクール審査委員長、宮崎グリーンインフラ研究会長などの職務経験も豊富である。授業では、実際に計画設計したランドスケープや先進事例を紹介しながら行う。 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 関連する科目         | 履修前に環境園芸概論、造園学概論、造園植栽論、敷地計画論、敷地計画論演習を、同時に都市緑地論、都市計画論演習を、履修後に専攻演習Ⅱ、専攻演習Ⅲ、卒業論文を履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | 1. 基本的にアクティブラーニング方式を取り入れて実施する（学術・知識のインプット）。<br>2. 授業前半は講義を行う（学術・知識のインプット）。<br>3. 授業後半はグループ学習、ディスカッションや課題発表（問題解決学習、プレゼンテーション）等を行う（学術・知識の醸成とアウトプット）。<br>4. 授業にはノートパソコンを持参して、ZOOMやSLACK、生成AI（ChatGPT、Gemini等）やDXツールを「デザインの相棒」として活用します。毎時間、インターネット接続が可能なノートパソコンを必ず持参すること。<br>5. CAD、画像加工アプリ、統計処理ソフトを用いながら、授業を行う。                                                                                                                                         |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | 授業のガイダンス（専攻演習Ⅰの概要説明と心得について説明する）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | ランドスケープ・アーキテクチャの歴史的考察-1（世界編）<br>（ランドスケープ・アーキテクチャの歴史的ならびに社会的背景について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | ランドスケープ・アーキテクチャの歴史的考察-2（日本編）<br>（ランドスケープ・アーキテクチャの歴史的ならびに社会的背景について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | ランドスケープ・アーキテクチャを取り巻く社会背景<br>（ランドスケープ・アーキテクチャの歴史的ならびに社会的背景について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | フィールドワークの実践法-1（調査内容と着眼点）<br>（フィールドワークによる調査手法や着眼点について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | フィールドワークの実践法-2（現地調査とその手法）<br>（フィールドワークによる調査手法や着眼点について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | ランドスケープ・アーキテクチャ作品論-1（日本庭園編）<br>（ランドスケープ領域における先行事例について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | ランドスケープ・アーキテクチャ作品論-2（エクステリア編）<br>（ランドスケープ領域における先行事例について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | ランドスケープ・アーキテクチャ作品論-3（都市公園編）<br>（ランドスケープ領域における先行事例について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | ランドスケープ・アーキテクチャ作品論-4（アーバンデザイン編）<br>（ランドスケープ領域における先行事例について学ぶ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |     |         |   |        |      |        |                |   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | ランドスケープ・アーキテクチャ作品論-5（緑のネットワーク編）<br>（ランドスケープ領域における先行事例について学ぶ）                                                                                                                                                                  |
| 授業計画<br>【第12回】      | ランドスケープ・アーキテクチャ作品論-6（世界のランドスケープ編）<br>（ランドスケープ領域における先行事例について学ぶ）                                                                                                                                                                |
| 授業計画<br>【第13回】      | ランドスケープ・プランの実践-1（庭園編）<br>（ランドスケープ・プランの実践について学ぶ）                                                                                                                                                                               |
| 授業計画<br>【第14回】      | ランドスケープ・プランの実践-2（ランドスケープ編）<br>（ランドスケープ・プランの実践について学ぶ）                                                                                                                                                                          |
| 授業計画<br>【第15回】      | 専攻演習Ⅰのまとめと今後<br>（ランドスケープ・プランについての全体像を把握する）                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標             | 1. 造園学における造園計画の知識と技術の基礎的内容を修得することを目的とする。<br>2. 口頭発表を通じてプレゼンテーション能力や、集団討論を通じてディスカッション能力を向上させ、総合的なコミュニケーション能力の向上を目的とする。                                                                                                         |
| 学位授与の方針<br>（DP）との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／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)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(4)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(5)                                           |
| 授業時間外学習【予習】         | 1. 授業で配布する学術論文や造園作品資料等を授業前に精読すること。<br>2. 演習授業であるため、事前に参考となる資料を準備すること。<br>3. 予習は1時間程度行うこと。                                                                                                                                     |
| 授業時間外学習【復習】         | 1. 授業後にさらに理解を深めるために学術論文や造園作品資料等を再度精読すること。<br>2. 復習は1時間程度行うこと。                                                                                                                                                                 |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 1. レポートは評価後、返却期間をもうけて返却ならびに解説する。                                                                                                                                                                                              |
| 評価方法・基準             | 1. 研究課題に関するWebレポート（100点）<br>2. 授業への取り組みも評価（授業態度によってはマイナス評価も行う）                                                                                                                                                                |
| テキスト                | 1. テキストは使用しないが、その代わりに適宜プリント資料を配布する。                                                                                                                                                                                           |
| 参考書                 | 1. （公社）日本造園学会：ランドスケープ研究（学会誌）<br>2. （公社）日本造園学会：ランドスケープ研究作品集（学会誌）                                                                                                                                                               |
| 備考                  | 造園計画研究室（岡四研）における研究領域の概要は以下の通りである。<br>1）まずは、SDGs（持続可能な開発目標）を基本に、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりを進める「グリーンインフラ」の視点に立ち、地域活性化や持続可能な都市経営を考えたランドスケープについて研究している。例えば、地域の課題解決型をテーマ（問題解決型学習・PBL）に、実際にフィールドワークによって現状の課題について調査分析を実施し、地域の方 |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                                                                     |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---|--------|--|--------|----------------|-----------|---|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                               |         |     |         |   |        |  | 授業形態   |                | 演習        |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                                              | 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          | 平岡 直樹                                                                                                                                                               |         |     |         |   |        |  |        |                | ICT活<br>用 | ○ |
| 授業概要           | 本授業の目的は、造園緑地専攻の応用科目として位置づけられ、造園家として要求される知識・技能・計画性・情報収集能力・計算能力を高めることである。<br>造園関連の学協会誌・テキストによる演習や事例紹介・現地見学等が各研究室ごとにあるいは研究室合同で行われる。認識力や表現力ならびにプレゼンテーション能力を高めることが期待される。 |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 関連する科目         | 造園学概論に始まる造園専門科目群、専攻演習Ⅱ、専攻演習Ⅲ、卒業論文が一連の授業体系を構成している。                                                                                                                   |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | まず造園の基礎的概念や用語を復習します。続いて研究とはどのようなものでどのように行うのかを実際の研究を参考にしながら学ぶ。同時に、論文の書き方や注意点などのについても学んでいく。ほとんどの授業にてテーマに沿ってまとめた課題を報告し、互いに意見交換をするなどアクティブラーニング型の授業を行う。                  |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | ガイダンス<br>演習の進め方、参考文献紹介、造園家を仕事・役割の再認識                                                                                                                                |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | 造園の基礎知識<br>文献講読                                                                                                                                                     |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | 造園の基礎技能<br>事例地の見学と管理等                                                                                                                                               |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | 造園の応用知識 その1<br>文献講読                                                                                                                                                 |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | 造園の応用知識 その2<br>テキスト演習                                                                                                                                               |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | 造園の応用技能 その3<br>事例地の見学や維持管理                                                                                                                                          |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | 造園の応用知識 その4<br>事例研究                                                                                                                                                 |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | 造園の応用知識 その5<br>事例研究                                                                                                                                                 |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | 造園の技能<br>技能士関連の演習 その1                                                                                                                                               |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | 造園の技能<br>技能士関連の演習 その2                                                                                                                                               |         |     |         |   |        |  |        |                |           |   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 造園計画演習<br>作図、読図演習                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業計画<br>【第12回】      | 造園緑地の情報収集 その1<br>WEB情報の検索                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業計画<br>【第13回】      | 造園緑地の情報収集 その2<br>フィールド調査                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画<br>【第14回】      | 造園緑地の情報収集 その3<br>フィールド調査及び整理                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画<br>【第15回】      | 造園緑地の計算処理<br>よく使う数式等を用いた演習                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業の到達目標             | 1) 都市景観について体系的に学び、都市とはどんなものか、景観が都市の中でどのような役割を果たしているかを知る。【専門分野のスキル】<br>2) 都市景観の調査や計画にかかわる専門職業人として必要な基礎的知識や技術を学び、持続可能な循環型社会の実現に向けた課題発見と問題解決をはかる手がかりを身につける。【課題発見・分析・解決力】<br>3) 演習を通じて、現状の認識力や表現力、グループ作業による協調性ならびにプレゼンテーション能力など、技術者として不可欠な素養を高める。【プレゼンテーション力】【実践力】 |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／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)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)                                                                                                                                                                    |
| 授業時間外学習【予習】         | 第1回目の授業で示す参考図書など基礎的な都市論や景観論、造園学に関する資料を授業前に読んでおいて欲しい。<br>また、自らの都市や景観についての知見を深め、景観の社会的意義を理解するために、身近な都市や自然地に赴き、その成り立ちや社会的位置づけなどについて考察を深めておいて欲しい。<br>担当する箇所がある場合は、発表資料などを準備する。(約1.5時間)                                                                             |
| 授業時間外学習【復習】         | 第1回目の授業で示す参考図書など基礎的な地域論や景観論、造園学に関する資料について、授業後に理解が曖昧な時は再度見直しておく。(約0.5時間)                                                                                                                                                                                        |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 課題や発表内容は、基本的には演習時間を資料して活発に質疑応答を行う。                                                                                                                                                                                                                             |
| 評価方法・基準             | 毎回の演習に対する進捗度、理解度を評価する。                                                                                                                                                                                                                                         |
| テキスト                | 授業中において配布する資料及び紹介又は指示する書籍                                                                                                                                                                                                                                      |
| 参考書                 | 第1回目の授業（ガイダンス）において紹介する。主なものの一部を以下に示す。<br>造園施工管理技術編/社団法人 日本公園緑地協会 ランドスケープ研究 日本造園学会 など                                                                                                                                                                           |
| 備考                  | 演習の実施形態についてはガイダンス時に紹介する。                                                                                                                                                                                                                                       |

| Minami Kyushu University Syllabus |                                                                                                                                                                    |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|--|--------|------|--------|----------------|---|
| シラバス年度                            | 2026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                              | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                              |         |     |         |  |        | 授業形態 |        | 演習             |   |
| 科目コード                             | 710093                                                                                                                                                             | 単位数     | 2単位 | 配当学年    |  | 実務経験教員 |      | ○      | アクティブ<br>ラーニング | ○ |
| 担当教員名                             | 牧田 直子                                                                                                                                                              |         |     |         |  |        |      |        | ICT活<br>用      | ○ |
| 授業概要                              | この授業では造園学分野においての応用科目として位置づけ、授業では得られなかったことを学習すること、卒論のテーマをみつけることを目的とする。造園家として要求される知識・技能・計画性・情報収集能力・計算能力を高め、卒論に向けて論理的に分析し、記述する能力を身につける。自身が学んできた内容をふりかえり、ポートフォリオを作成する。 |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 関連する科目                            |                                                                                                                                                                    |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法                     | 研究の意義や役割、環境問題や地域貢献を意識した研究テーマをみつけていく<br>自分のテーマだけではなく、他人のテーマについてもよく聴き、意見交換ができるよう議論の場を設ける<br>現地調査や管理、施工など、社会で行われていることを実際に体験してみる<br>ボランティアの参加                          |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】                     | 1 ガイダンス<br>この講義の進め方、卒論までのプロセスなどを解説する。<br>ポートフォリオ作成について説明する。                                                                                                        |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】                     | 2 ポートフォリオ①<br>これまでの学習の振り返り<br>ポートフォリオのデザインについて検討する<br>PC利用                                                                                                         |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】                     | 3 ポートフォリオ②<br>ポートフォリオの内容で自己PRプレゼンを行う                                                                                                                               |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】                     | 4 ポートフォリオ③<br>ポートフォリオの修正                                                                                                                                           |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】                     | 5 調査体験<br>アンケート調査を実施してみる（学内）                                                                                                                                       |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】                     | 6 現地調査①<br>学外での現地調査の体験                                                                                                                                             |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】                     | 7 卒論（4年生）の概要を知る<br>4年生の卒論または学会発表のプレゼンを聞く                                                                                                                           |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】                     | 8 研究テーマの検討①<br>課題解決、地域貢献、環境に則して、自身の卒論のテーマを考える                                                                                                                      |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】                     | 9 現地調査②<br>学外での現地調査の体験                                                                                                                                             |         |     |         |  |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】                    | 10 研究テーマの検討②<br>関連する既往論文を抽出して、自身の研究との関係性について発表する。<br>他人の発表を聴いて客観性をもって意見・議論する。                                                                                      |         |     |         |  |        |      |        |                |   |

|                     |                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 11 研究テーマの検討<br>研究計画書の作成                                                                                                    |
| 授業計画<br>【第12回】      | 12ポートフォリオ追加修正<br>ポートフォリオに記載していなかった内容を追加、修正する。                                                                              |
| 授業計画<br>【第13回】      | 13研究テーマ<br>研究計画書の作成、修正                                                                                                     |
| 授業計画<br>【第14回】      | 14研究計画<br>研究計画書の作成、修正、研究方法の検討                                                                                              |
| 授業計画<br>【第15回】      | 15研究計画書作成<br>研究計画書を作成して提出する                                                                                                |
| 授業の到達目標             | 卒業研究を行うための準備として、研究の流れを理解し、研究課題の決定、研究方法の検討、予備調査などを行うことを目標とする。<br>また、専門的知識の深化を目標とする。                                         |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／1. 知識・理解を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(3)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(5)            |
| 授業時間外学習【予習】         | 論文検索、および論文講読、資料となる書籍の講読、インターネット調査など、週単位で2~3時間行う。                                                                           |
| 授業時間外学習【復習】         | 講義後の課題に応じて、論文検索、および論文講読、資料となる書籍の講読、インターネット調査など、週単位で2~3時間行う。                                                                |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 講義の際に個別に行う。                                                                                                                |
| 評価方法・基準             | 課題に対する進捗度50%、理解度50%、全体で100%。                                                                                               |
| テキスト                | よくわかる卒論の書き方[第2版]（やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ）単行本 - 2013/2/10<br>白井利明（著）、高橋一郎（著）<br>その他都度提示する                                      |
| 参考書                 | 作品選集 技術報告集 ランドスケープ研究（日本造園学会） など                                                                                            |
| 備考                  | J-STAGEを利用を推奨する<br><a href="https://www.jstage.jst.go.jp/browse/-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/browse/-char/ja</a> |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                 |         |         |      |        |        |    |                |   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------|--------|--------|----|----------------|---|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                           |         |         |      |        | 授業形態   | 演習 |                |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                          | 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          | 日高 英二                                                                                                           |         |         |      |        |        |    | ICT活<br>用      | ○ |
| 授業概要           | 自然環境専攻の応用科目として位置づけ、卒業研究および卒業論文作成に必要な知識・技能を高めることを目的とする。関連する学協会誌・テキストによる演習、樹種の判別能力の向上、樹勢判定および植栽地の環境調査の手法の習得などを行う。 |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 関連する科目         |                                                                                                                 |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | 文献購読や各種調査方法の体験を通じて、調査手法を習得する。それらをもとに卒業研究のテーマや調査内容を決定する。                                                         |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | ガイダンス 演習の進め方                                                                                                    |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | 自然環境の基礎知識（文献講読）                                                                                                 |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | 樹種の識別 その1（学内の樹木観察1）                                                                                             |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | 樹種の識別 その2（学内の樹木観察2）                                                                                             |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | 樹種の識別 その3（近隣公園等の樹木観察1）                                                                                          |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | 樹種の識別 その4（近隣公園等の樹木観察2）                                                                                          |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | 樹木の活力度・危険度の判定                                                                                                   |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | 環境調査法 その1（植栽位置図の作成1）                                                                                            |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | 環境調査法 その2（植栽位置図の作成2）                                                                                            |         |         |      |        |        |    |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | 環境調査法 その3（土壌環境の調査1）                                                                                             |         |         |      |        |        |    |                |   |

|                     |                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 環境調査法 その4(土壌環境の調査2)                                                                       |
| 授業計画<br>【第12回】      | 自然環境の情報収集 その1 (WEB)                                                                       |
| 授業計画<br>【第13回】      | 自然環境の情報収集 その2 (フィールド調査)                                                                   |
| 授業計画<br>【第14回】      | 自然環境の情報収集 その3 (フィールド調査)                                                                   |
| 授業計画<br>【第15回】      | データ整理の手法                                                                                  |
| 授業の到達目標             | 演習を通じて、自然環境の現状の認識力を向上させ、グループ作業による協調性など、卒業研究に必要な素養を高めることが期待される。                            |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(5) |
| 授業時間外学習【予習】         | 日常的に植物や自然環境を観察し、疑問点を整理する。(週30分程度)                                                         |
| 授業時間外学習【復習】         | 関係する文献等を読み、自然環境・樹木への理解を深める。(週30分程度)                                                       |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 提出課題を評価後、返却し解説を行う。                                                                        |
| 評価方法・基準             | 演習レポート100点                                                                                |
| テキスト                | 資料配布                                                                                      |
| 参考書                 | ランドスケープ研究 日本造園学会<br>日本森林学会誌 日本森林学会 など                                                     |
| 備考                  |                                                                                           |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |    |                |           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------|--------|--------|----|----------------|-----------|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                         |         |         |      |        | 授業形態   | 演習 |                |           |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                                        | 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          | 岡島 直方                                                                                                                                                         |         |         |      |        |        |    |                | ICT活<br>用 |
| 授業概要           | この授業は造園緑地専攻の応用科目として位置づけ、造園家として要求される知識・技能・計画性・情報収集能力・計算能力を高めることを目的とする。造園関連の学協会誌・テキストによる演習や事例紹介・現地見学等が各研究室ごとにあるいは研究室合同で行われる。認識力や表現力ならびにプレゼンテーション能力を高めることが期待される。 |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 関連する科目         | 「造園学概論」に始まる造園専門科目群、「専攻演習Ⅰ」、「専攻演習Ⅱ」、「専攻演習Ⅲ」、「卒業論文」が一連の授業体系を構成している。                                                                                             |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業の進め方<br>と方法  | 教室で座学的に実施する演習、樹林地やフィールドなどで演習や実習。樹林地実習では、実技体験を行う。<br>以下に示す計画は目安であり、メンバーにも左右されるものであり、年度により変わることがある。                                                             |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第1回】  | ガイダンス<br>メンバー顔合わせ、演習の進め方などを話します。                                                                                                                              |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第2回】  | 造園の基礎知識<br>関連する資料を提示します。                                                                                                                                      |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第3回】  | 造園の基礎技能（樹林地の維持管理）<br>季節に合わせた維持管理を行います。                                                                                                                        |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第4回】  | 造園の応用知識その1<br>文献講読をします。                                                                                                                                       |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第5回】  | 造園の応用知識その2<br>テキスト演習をします。                                                                                                                                     |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第6回】  | 造園の応用技能その3<br>樹林地の維持管理を行います。                                                                                                                                  |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第7回】  | 造園の応用知識その4<br>事例研究の例を行います。                                                                                                                                    |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第8回】  | 造園の応用知識その5<br>事例研究の例の続きを行います。                                                                                                                                 |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第9回】  | 造園の技能技能士関連<br>演習を行います。                                                                                                                                        |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第10回】 | 造園の技能技能士関連<br>演習のつづきを行います。                                                                                                                                    |         |         |      |        |        |    |                |           |

|                     |                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 造園計画演習<br>課題に関して計画を行います。                                                                                                      |
| 授業計画<br>【第12回】      | 造園緑地の情報収集その1<br>WEBを通じた資料収集を行います。                                                                                             |
| 授業計画<br>【第13回】      | 造園緑地の情報収集その2<br>フィールドでの調査を行います。                                                                                               |
| 授業計画<br>【第14回】      | 造園緑地の情報収集その3<br>フィールド調査のつづきを行います。                                                                                             |
| 授業計画<br>【第15回】      | 造園緑地の計算処理<br>問題を解いてもらいます                                                                                                      |
| 授業の到達目標             | 1. 現状の認識力や表現力、グループ作業による協調性を身につける。<br>【専門分野のスキル】【課題発見・分析・解決力】【実践力】<br>2. プレゼンテーション能力など、造園家に不可欠な素養を高めることが期待される。<br>【プレゼンテーション力】 |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(1)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(3)                                     |
| 授業時間外学習【予習】         | 渡されたプリントなどを読んでおくこと。(30分程度)                                                                                                    |
| 授業時間外学習【復習】         | 当日取り組んだことを簡潔にメモしておくこと。(30分程度)                                                                                                 |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 討論や打ち合わせの時に、各自の取り組みに対するコメントを行います。その都度、アドバイスをする。                                                                               |
| 評価方法・基準             | 参加態度50点<br>レポート50点                                                                                                            |
| テキスト                |                                                                                                                               |
| 参考書                 | プリントなどを配布                                                                                                                     |
| 備考                  | 資格を目指す学生は、造園施工管理技術編/社団法人 日本公園緑地協会<br>過去の論文の閲覧は、ランドスケープ研究 日本造園学会 を使用してください。                                                    |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---|--------|------|--------|----------------|---|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                        |         |     |         |   |        | 授業形態 |        | 演習             |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                       | 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          | 菅野 善明                                                                                                        |         |     |         |   |        |      |        | ICT活<br>用      | ○ |
| 授業概要           | 本演習では植物の病原体の分離・同定・診断の基本技術の習得を目的する。<br>植物の病気の生物学的要因である、糸状菌・細菌・ウイルスを実際に取り扱い分離、培養方法、形態観察、各種診断法の実験手法の知識と技術を習得する。 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 関連する科目         | 微生物学、植物病理学、遺伝子工学、植物バイオ・育種演習、植物バイオ・育種実験を履修していることが望ましい。また、同時期に開講される総合防除論を履修することが望ましい。                          |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | 授業計画の各項目について講義した後、実際に実験を実施し知識と技術を習得する。各実験についてはマニュアルを配布し、自分自身で実験が行えるようにする。また、演習ノートを準備してもらい、実験内容を記録し理解に繋げる。    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | 1. 病原体の分類：糸状菌<br>自然界に存在する糸状菌、植物に病気を引き起こす糸状菌としてどのような糸状菌が存在し、どのように分類されているか学ぶ。                                  |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | 2. 病原体の分類：細菌<br>自然界に存在する細菌、植物に病気を引き起こす細菌としてどのような細菌が存在し、どのように分類されているか学ぶ。                                      |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | 3. 病原体の分類：ウイルス<br>植物に感染するウイルスとしてどのようなウイルスが存在し、どのように分類されているか学ぶ。                                               |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | 4. 病原体の分類：ウイロイド・ファイプラズマ<br>植物に感染するどのようなウイロイド・ファイプラズマが存在しウイロイド・ファイプラズマが存在し、どのように分類されているか学ぶ。                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | 5. 病原体の培養：培地の作製<br>糸状菌および細菌を分離・培養するために必要な培地の作成方法を学ぶ。                                                         |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | 6. 病原体の培養：無菌操作<br>糸状菌および細菌を分離・培養するために必要な無菌操作を学ぶ。                                                             |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | 7. 病原体の培養：病原体の分離・培養<br>糸状菌および細菌の分離・培養実験を実際に行う。                                                               |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | 8. 病原体の形態観察：糸状菌<br>糸状菌の分類・同定に必要な形態観察について学ぶ。                                                                  |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | 9. 病原体の形態観察：細菌<br>細菌の分類・同定に必要な形態観察について学ぶ。                                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | 10. 病原体の形態観察：ウイルス<br>ウイルスの分類・同定に必要な形態観察について学ぶ。                                                               |         |     |         |   |        |      |        |                |   |

|                     |                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 11. 病原体の生物検定<br>病原体の存在・種類を明らかにするために必要な生物検定について学ぶ。                                                                                  |
| 授業計画<br>【第12回】      | 12. 病原体の血清学的診断<br>病原体の血清診断の原理の実際について学ぶ。                                                                                            |
| 授業計画<br>【第13回】      | 13. 病原体の遺伝子診断<br>病原体の遺伝子診断の原理の実際について学ぶ。                                                                                            |
| 授業計画<br>【第14回】      | 14. 病原体の圃場診断<br>病気の圃場診断の考え方・実際について学ぶ。                                                                                              |
| 授業計画<br>【第15回】      | 15. まとめ<br>これまでの講義を総括するとともに病原体の分離・同定の意義について学ぶ。                                                                                     |
| 授業の到達目標             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種病原体の特徴を理解し、その取扱い方法を習得する。</li> <li>・病原体の同定のための分類基準を理解するとともに分離・同定・診断の基本技術を習得する。</li> </ul> |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／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】         | 各回の項目について、あらかじめ資料を配布するので、内容を精読し理解を深めておくこと(45分)。                                                                                    |
| 授業時間外学習【復習】         | 実験後、結果および考察を演習ノートに記載し提出すること(1時間)。                                                                                                  |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 実験の結果および考察について受講者と教員が議論し、理解を深める。                                                                                                   |
| 評価方法・基準             | 同定基準の理解度・分離・同定・診断の基本技術の習得度を総合的に評価する。(100点)                                                                                         |
| テキスト                | 必要に応じて作製した資料を配布する。                                                                                                                 |
| 参考書                 | 微生物の分類・同定実験法(丸善) 鈴木健一郎(2012)                                                                                                       |
| 備考                  |                                                                                                                                    |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                    |         |         |      |        |        |    |                |           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------|--------|--------|----|----------------|-----------|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                              |         |         |      |        | 授業形態   | 演習 |                |           |
| 科目コード          | 710093                                                                                                             | 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          | 山口 健一                                                                                                              |         |         |      |        |        |    |                | ICT活<br>用 |
| 授業概要           | 環境保全型農業論、環境保全園芸論等の講義や関連する実習・実験等の授業で習得した知識を基に、環境保全園芸学に関する研究の実例を学術論文・書籍等（和文）を教材として議論し、専門分野の背景や手法、現状について理解することを目的とする。 |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 関連する科目         | 専攻演習Ⅱ・Ⅲ、卒業論文                                                                                                       |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業の進め方<br>と方法  | 事前に提示した課題について自ら学び、ゼミ形式でプレゼンテーションを実施する。本授業では、受講生と指導教員がディスカッションしながら問題解決型の体験学習として行う。                                  |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第1回】  | 〇 1. 授業の進め方<br>受講生各自の課題を決め、プレゼンテーション方法について説明する。                                                                    |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第2回】  | 〇 2. プレゼンテーションの実例<br>教員あるいは上級生によるゼミ発表と質疑応答                                                                         |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第3回】  | 〇 3. 課題に対するプレゼンテーション<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                                                               |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第4回】  | 〇 4. 課題に対するプレゼンテーション（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                                                        |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第5回】  | 〇 5. 課題に対するプレゼンテーション（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                                                        |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第6回】  | 〇 6. 課題に対するプレゼンテーション（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                                                        |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第7回】  | 〇 7. 課題に対するプレゼンテーション（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                                                        |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第8回】  | 〇 8. まとめⅠ（総括）<br>前半の研究課題について受講生全員が理解し、共通認識する。                                                                      |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第9回】  | 〇 9. 課題に対するプレゼンテーションⅡ<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                                                              |         |         |      |        |        |    |                |           |
| 授業計画<br>【第10回】 | 〇 10. 課題に対するプレゼンテーションⅡ（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                                                      |         |         |      |        |        |    |                |           |

|                     |                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 1 1. 課題に対するプレゼンテーションⅡ（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                              |
| 授業計画<br>【第12回】      | 1 2. 課題に対するプレゼンテーションⅡ（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                              |
| 授業計画<br>【第13回】      | 1 3. 課題に対するプレゼンテーションⅡ（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                              |
| 授業計画<br>【第14回】      | 1 4. 課題に対するプレゼンテーションⅡ（受講生順次）<br>課題ごとに発表スキルを学び、質疑応答の方法を身につける。                              |
| 授業計画<br>【第15回】      | 1 5. まとめⅡ（総括）<br>後半の研究課題について受講生全員が理解し、共通認識する。                                             |
| 授業の到達目標             | 科学論文（和文）について、読解力および要点を纏めて発表、質疑に応答する力を身につける。                                               |
| 学位授与の方針<br>（DP）との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(3) |
| 授業時間外学習【予習】         | 今回の課題を予めアナウンスするので、各自で予習を行う。（30分程度）                                                        |
| 授業時間外学習【復習】         | 授業で用いた科学論文について受講生各自で毎回復習する。（1時間程度）<br>なお、不明な箇所は、必ず担当教員に質問して自ら学びを深める。                      |
| 課題に対する<br>フィードバック   | プレゼンテーションや質問について、優れている箇所や改善が必要な点などを理由を付して都度講評する。                                          |
| 評価方法・基準             | 各課題テーマに対して理解度および発表力（50点）を、その他については質問の的確さおよび受講態度等（50点）を総合的に評価する。                           |
| テキスト                | 受講生各自の課題に関する論文を第1回授業で発表、配布する。                                                             |
| 参考書                 | 各回の課題に関する書籍・論文等を適宜紹介する。                                                                   |
| 備考                  |                                                                                           |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                                                                                                      |         |         |      |        |        |  |                |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------|--------|--------|--|----------------|--|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                                                                |         |         |      | 授業形態   | 演習     |  |                |  |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                                                                               | 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          | 新谷 喜紀                                                                                                                                                                                                |         |         |      |        |        |  | ICT活用          |  |
| 授業概要           | <p>この科目の主な目的は、各自が文献紹介をすることによって、プレゼンテーション能力を高めることです。また聞く側にとっては知識を伸ばすだけではなく、他人のプレゼンテーションから、プレゼンテーションの技法について啓発されることが期待できます。紹介する文献は学術雑誌やインターネット上のもので、教員と相談して決めます。卒業論文のテーマが決まっていれば、関連性の深い文献を選ぶようにします。</p> |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 関連する科目         | この科目を履修する前に、昆虫学、自然環境実習、動物分類学、動物生態学、有害動物各論（2021年度開講予定）、動物生理学を履修していることが望ましいです。                                                                                                                         |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業の進め方<br>と方法  | この講義では、卒業論文作成に必要な力を磨くために、専門的な文献について勉強し、パワーポイントを使用したり、紙媒体の資料を作成し、研究室内で文献紹介の発表を行ってもらいます。文献は教員と相談しながら選びます。通常3～10ページ程度です。発表内容についての質疑応答の時間があります。                                                          |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第1回】  | 第1回 オリエンテーション ゼミの進め方の説明                                                                                                                                                                              |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第2回】  | 第2回 発表                                                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第3回】  | 第3回 発表                                                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第4回】  | 第4回 発表                                                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第5回】  | 第5回 発表                                                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第6回】  | 第6回 発表                                                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第7回】  | 第7回 発表                                                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第8回】  | 第8回 発表                                                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第9回】  | 第9回 発表                                                                                                                                                                                               |         |         |      |        |        |  |                |  |
| 授業計画<br>【第10回】 | 第10回 発表                                                                                                                                                                                              |         |         |      |        |        |  |                |  |

|                     |                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 第11回 発表                                                                                                              |
| 授業計画<br>【第12回】      | 第12回 発表                                                                                                              |
| 授業計画<br>【第13回】      | 第13回 発表                                                                                                              |
| 授業計画<br>【第14回】      | 第14回 発表                                                                                                              |
| 授業計画<br>【第15回】      | 第15回 発表                                                                                                              |
| 授業の到達目標             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・主に動物の生理や生態、害虫防除法、環境問題に関する知識を深めること。</li> <li>・プレゼンテーション能力を身につけること。</li> </ul> |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(5)／*                          |
| 授業時間外学習【予習】         | 文献について説明できるように勉強し、スライドや資料を作成する。                                                                                      |
| 授業時間外学習【復習】         | 文献について説明できるように勉強し、スライドや資料を作成する。                                                                                      |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 理解や説明が不十分だった点について補足を行ったり、プレゼンテーション技術について講評を行ったりする。                                                                   |
| 評価方法・基準             | プレゼンテーションに対する努力度や習熟度                                                                                                 |
| テキスト                | なし                                                                                                                   |
| 参考書                 | なし                                                                                                                   |
| 備考                  |                                                                                                                      |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---|--------|------|--------|----------------|---|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |     |         |   |        | 授業形態 |        | 講義・演習          |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 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          | 陳 蘭庄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        | ICT活<br>用      | ○ |
| 授業概要           | 基本的な栽培技術を習得したうえ、最新の栽培システムやバイオテクノロジー的な手法などを用いて実行できるような指導を行う。実験材料の種類には捉われず、特に１）宮崎の在来野菜品種の振興と野菜品種改良に関する栽培および育種学的な研究と、２）アボミクシスの作物品種改良に関する細胞学的および生物工学的な研究を、重点的に推進する。各々の履修生の卒業論文のテーマに合わせて重点的に推進する。この講義の内容は、これまで本研究室で実際に行ってきた研究内容なので、これまでに得られた研究成果を発表してきた学会要旨や学術論文を交えながら、グループ討議や、実際の発表した学術論文を使って、目標をはっきりさせ、実験計画の立案から、計画の実施、結果のまとめ、論文の書き方まで、リアリティをもって教育することを行う。担当教員について、中国河北省農林科学院経済作物研究所にて、河北省蔬菜遺伝資源の探索、収集、調査、評価および「河北省蔬菜品種誌」の編集に携わった。科学技術特別研究員として農林水産省農業生物資源研究所と九州農業試験場にてアフリカから収集してきたイネ科牧草を用いてアボミクシス性特異的遺伝子のクローニングとその構造解析を行った。現場で培ってきた遺伝資源植物の扱い方や、苦労話、利用価値、重要性などについて、リアリティをもって学生に伝えたいと考えている。 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 関連する科目         | 蔬菜園芸総論、蔬菜園芸各論、植物資源科学、植物育種学など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | 卒業論文研究に関する参考文献や卒業論文などを中心に選んで、精読して理解できるようにさせるため、PPTを使ってその内容を各自発表してもらう。<br>一方、卒業論文研究に関わる栽培、育種技術を習得するため、集中的に実験や実習を行う。また、先輩の実験を見学させる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | 各週に１～２名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |

|                     |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 各週に1～2名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                    |
| 授業計画<br>【第12回】      | 各週に1～2名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                    |
| 授業計画<br>【第13回】      | 各週に1～2名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                    |
| 授業計画<br>【第14回】      | 各週に1～2名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                    |
| 授業計画<br>【第15回】      | 各週に1～2名が、当番して各自の卒業論文研究に関わる文献などを、PPTで発表してもらう。<br>15回の中で3～4回ずつ担当してもらう。                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標             | 研究室で進めているそれぞれの研究テーマを例として、計画に沿って自分自身の研究テーマについて発表を毎回1～2人に発表させ、聞いた人は発表内容について、質問したり、アドバイスをしたりする。そういうことをして、初めて自分の研究テーマにもフィードバックでき、参考になったりしてスムーズに自分の研究テーマを進めることに繋がる。と同時に、他人の研究テーマについても勉強でき、将来的に就職にも繋がる。       |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／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】         | 事前に配った資料やプリント、指定した教科書または参考書、本授業とかかわりのある新聞記事や科学雑誌等をもって、予習すること。事前の勉強する時間は30分くらいあればと考える。                                                                                                                   |
| 授業時間外学習【復習】         | また、授業の内容について、分かったことやわからなかったことをはっきりさせ、配られた資料やノートを再点検してわからなかったことを自ら解決する。それでもわからない場合、図書館から関連図書を調べたりインターネットを使ったりして解けるようにする。どうしてもわからない時は、先生に直接聞いてみる。わからなかったことを貯めることなく、すぐに解決することを勧める。事後の勉強する時間は30分くらいあればと考える。 |
| 課題に対する<br>フィードバック   | それぞれの研究テーマの発表を毎回1～2人に発表させ、聞いた人は発表内容について、質問したり、アドバイスをしたりする。レポートは評価後、返却及び解説をする。                                                                                                                           |
| 評価方法・基準             | 選んだ参考論文や卒業論文などの新規性(20%)、内容(20%)、まとめ方(20%)、完成度(20%)、発表(20%)などを総合的に評価する。                                                                                                                                  |
| テキスト                | 特になし。                                                                                                                                                                                                   |
| 参考書                 | 随時指定する。                                                                                                                                                                                                 |
| 備考                  |                                                                                                                                                                                                         |

## Minami Kyushu University Syllabus

| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |     |         |   |        | 授業形態 |        | 演習             |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 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          | 林 典生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |     |         |   |        |      |        | ICT活<br>用      | ○ |
| 授業概要           | <p>研究領域を決めるためには、興味・関心を焦点化しながら情報収集・整理を行い、問題意識を醸成すること、問題意識に基づく文献・資料・論文を読解することや、既存の研究成果を整理しながら思索を重ねて問いを生成することが必要であり、本科目はそれら研究過程を同じ研究室所属の学生との協働を通して段階的に実践することで、研究とは何か、自分は何を研究したいのかを見出すことを目的とする。研究領域を明確にし、これから研究成果を積み上げていくための準備を行う。</p> <p>本授業の目的は、園芸福祉領域についてさまざまな視点から資料を収集・解析ならびにプレゼンテーションする方法等の学習を通して、卒業研究の準備へとつなげる。</p> <p>授業では、園芸福祉に対する各自の興味関心を基に資料を収集し、課題に取り組み、議論を通して学びを深める。</p> |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 関連する科目         | 履修後に専攻演習Ⅱ・Ⅲ及び卒業論文を履修すること                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | <p>基本的に授業は、アクティブラーニング方式によって実施する。文献レビュー及び調査・解析等の研究方法の講義を行うとともに、それらに関連するグループ学習、ディスカッションや課題発表（問題解決学習、プレゼンテーション）等を行う。</p> <p>場合により、オンライン形式も含めて外部機関・団体による講話・意見交換等を実施する場合がある。</p> <p>課題等の提出及びフィードバックは、ユニバのクラスプロフィール上で行う。</p>                                                                                                                                                           |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | 講義概要の説明、日程確認<br>自分の研究テーマを決定する流れとそのために必要な研究能力を知る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | 興味・関心に基づく文献講読の進め方<br>課題を提示して、検索等の文献購読の方法を確認する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | 興味・関心に基づく文献の発表と文献講読方法の決定<br>検索した複数の文献を紹介し、その中からより詳細に紹介する文献を決める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | 文献に関するプレゼンテーションと議論<br>複数回にわたり受講生自身が決めた文献を紹介するだけでなく、他の受講生が紹介する文献について質疑応答及び発表メモを取る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | 文献に関するプレゼンテーションと議論<br>受講生自身が決めた文献を紹介するだけでなく、他の受講生が紹介する文献について質疑応答及び発表メモを取り、疑問点の生成と解消に向けた議論を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | 興味・関心に基づく文献・資料検索、及びプレゼンテーションの実践<br>第5回目までに流れに基づき、別の複数の文献・資料を検索し、次回以後に取り上げる文献等の発表を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | 興味・関心に基づく文献・資料の発表と問題意識の醸成（一つの文献・資料に関する批判的検討）<br>各自が興味・関心を持つ文献・資料を発表し、問題意識の醸成に向けた議論を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | 興味・関心に基づく文献・資料の発表と問題意識の醸成（複数の文献・資料に関する批判的検討）<br>各自が興味・関心を持つ文献・資料を発表し、問題意識の醸成に向けた議論を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | 興味・関心に基づく文献・資料の発表と問題意識の醸成（複数の文献・資料に関する批判的再検討）<br>各自が興味・関心を持つ文献・資料を発表し、問題意識の醸成に向けた議論を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | 卒業研究中間発表会への参加・質疑応答と意見交換<br>卒業研究中間発表会に参加し、質疑応答・意見交換を通じて、問題意識の醸成及び研究領域の選択に向けた議論を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |     |         |   |        |      |        |                |   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 問題意識に基づく論文検索と論文構成の理解<br>第10回目の流れに基づき、各自が論文検索を複数行い、その中から研究領域・テーマを2個選択し、選択した論文を報告する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業計画<br>【第12回】      | 問題意識に基づく論文発表（論文構成の理解及び疑問点の生成）<br>各自が検索した論文の概要を発表・整理し、疑問点と今後の問題意識の展開に向けた議論を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業計画<br>【第13回】      | 問題意識に基づく論文発表（疑問点の読解及び問題意識への展開）<br>前回と異なる研究領域・テーマについて各自が検索した論文の概要を発表・整理し、疑問点と今後の問題意識の展開に向けた議論を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画<br>【第14回】      | 卒業論文発表会参加及び研究領域・テーマ報告書作成準備<br>卒業論文発表会に参加して生じた疑問点を解消・昇華し、問題意識の醸成及び研究領域・テーマの選択を行うとともに、研究領域報告書作成の準備を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画<br>【第15回】      | 研究領域・テーマ報告書の発表・提出<br>各自が作成した研究領域報告書を発表・提出し、今後の研究領域・テーマの選択に向けた見通しを把握する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標             | 1. 環境園芸学における園芸福祉の知識と技術及び価値の応用的内容を修得する。【教養・専門分野の知識・理解】【教養・専門分野、数量的スキル、情報リテラシー、論理的思考力、問題解決力のスキル向上】【自己管理能力、チームワーク・リーダーシップ、倫理観、市民としての社会的責任、生涯学習力の態度・志向性の涵養】【統合的な学習経験と創造的思考力の養成】<br>2. 口頭発表を通じてプレゼンテーション能力や集団討論を通じてディスカッション能力も含め総合的なコミュニケーション能力を向上させる。【教養・専門分野の知識・理解】【教養・専門分野、数量的スキル、情報リテラシー、論理的思考力、問題解決力のスキル向上】【自己管理能力、チームワーク・リーダーシップ、倫理観、市民としての社会的責任、生涯学習力の態度・志向性の涵養】【統合的な学習経験と創造的思考力の養成】 |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業時間外学習【予習】         | 授業で配布するテキストならびに参考図書・論文等の資料を授業前に精読し準備する。(1時間程度)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業時間外学習【復習】         | 授業後にさらに理解を深めるために授業で配布したテキストならびに参考図書・論文等の資料を再度精読する。(1時間程度)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 課題に対する<br>フィードバック   | レポートは評価後、返却ならびに解説を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 評価方法・基準             | 発表・研究した内容に関するレポート（100%）、但し欠席・遅刻・早退及び私語等の悪い授業態度は注意の上、減点とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| テキスト                | 専攻演習時に別途資料を配布し、それに基づき実施する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 参考書                 | 阿部幸大著 まったく新しいアカデミック・ライティングの教科書 光文社 2024、久保川達也著 公式と例題で学ぶ統計学入門 共立出版 2024、近藤克則著 研究の育て方 ゴールとプロセスの「見える化」 医学書院 2018<br>その他の文献は授業中に紹介する                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 備考                  | この授業は第1回目開始前に受講生同士で話し合っ、実施曜日・時限を決めて行う。また、一部の授業は事前に連絡の上、別途日時を設けて実施する場合がある。<br>先方との都合次第により外部講師との意見交換や実践現場視察・活動体験等を行う場合がある。                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Minami Kyushu University Syllabus

| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                                                                                                                                        |         |     |         |   |        | 授業形態 |        | 演習             |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                                                                                                                                       | 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          | 杉田 亘                                                                                                                                                                                                                                                         |         |     |         |   |        |      |        | ICT活用          | ○ |
| 授業概要           | 植物遺伝学、園芸植物育種学、植物バイオ・育種演習、植物バイオ・育種実験等の専門科目や教養科目で習得した知識を基に、国内の育種学関連学会和文誌に掲載された研究論文を読み進め、卒業論文の引用文献に加えるとともに、自らの卒業論文を作成する力を養います。また、論文に書かれた内容をまとめて専攻生の前で自らの言葉で簡潔に発表する力を高め、ビジネス社会で必要なプレゼンテーション能力を養います。卒論テーマに即した内容の論文を通して実験で扱う植物種に関連する実験手法、解析技術などの理解を深めます【知識・理解の獲得】。 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 関連する科目         | 履修前に植物遺伝学、園芸植物育種学、植物バイオ・育種演習Ⅰ、植物バイオ・育種演習Ⅱを受講していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                     |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | 育種学的テーマに基づき、植物育種に関する基礎知識を学び、国内の育種学関連学会和文誌に掲載された研究論文を読み進めプレゼンテーションを行います。その内容に基づき、議論を深化させるとともに、育種法や育種技術に関連した話題についてのディベートを積極的に行い、論理的思考の構築、コミュニケーション能力の向上を図ります。また、育種技術の基礎、遺伝育種学、バイオテクノロジーに関して自分の言葉で簡潔に発表する力を養います。                                                |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | 第1回 育種演習Ⅰの概要：本演習に係る概要を説明                                                                                                                                                                                                                                     |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | 第2回 研究計画検討 1：卒論研究計画について発表し、議論する                                                                                                                                                                                                                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | 第3回 研究計画検討 2：卒論研究計画について発表し、議論する                                                                                                                                                                                                                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | 第4回 研究計画検討 3：卒論研究計画について発表し、議論する                                                                                                                                                                                                                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | 第5回 論文読解 1：卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                                                                                                                                                                                          |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | 第6回 論文読解 2：卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                                                                                                                                                                                          |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | 第7回 論文読解 3：卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                                                                                                                                                                                          |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | 第8回 論文読解 4：卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                                                                                                                                                                                          |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | 第9回 論文読解 5：卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                                                                                                                                                                                          |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | 第10回 論文読解 6：卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                                                                                                                                                                                         |         |     |         |   |        |      |        |                |   |

|                     |                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 第 1 1 回 論文読解 7 : 卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                 |
| 授業計画<br>【第12回】      | 第 1 2 回 論文読解 8 : 卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                 |
| 授業計画<br>【第13回】      | 第 1 3 回 論文読解 9 : 卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                                 |
| 授業計画<br>【第14回】      | 第 1 4 回 論文読解 1 0 : 卒論研究に関連した文献を理解し、発表・議論を行う                                               |
| 授業計画<br>【第15回】      | 第 1 5 回 総合討論 : 本専攻演習で学修した育種学についての総合討論を行う                                                  |
| 授業の到達目標             | 自らが取り組む卒論テーマに関連した園芸植物の育種に関する科学論文について、論文から事実を把握する力、要点をまとめる力、明確に話す力を養い、プレゼンテーション能力を高めます。    |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(1)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(3) |
| 授業時間外学習【予習】         | 授業前 : 卒論テーマに関連する学会誌に掲載された研究論文を読み込んでください (毎回1-2時間程度)                                       |
| 授業時間外学習【復習】         | 授業後 : 卒論の引用文献として復習し、内容を理解してください (毎回0.5時間程度)                                               |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 受講者に対して授業中に質問を行い、受講者自身の理解度の確認を行うとともに、内容について説明を行います。また、その結果に基づき、授業内容の確認を行います。              |
| 評価方法・基準             | 各回の発表について、論文テーマ選定の適否、理解度、発表時間、ポイントの把握、今後の展望及び質問への応答の的確さを評価します。                            |
| テキスト                | 育種学会誌 (Breeding Science, 育種学研究)<br>園芸学会誌 (The Horticulture Journal, 園芸学研究) 他              |
| 参考書                 | 植物育種学辞典 日本育種学会 培風館 (2005)                                                                 |
| 備考                  |                                                                                           |

## Minami Kyushu University Syllabus

|                |                                                                                                                                          |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---|--------|------|--------|----------------|---|
| シラバス年度         | 2026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           | 専攻演習Ⅰ                                                                                                                                    |         |     |         |   |        | 授業形態 |        | 講義・演習          |   |
| 科目コード          | 710093                                                                                                                                   | 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          | 長江 嗣朗                                                                                                                                    |         |     |         |   |        |      |        | ICT活<br>用      | ○ |
| 授業概要           | 現在、日本国内で花卉を対象にどのような事象が問題となっているのか、また自裁に研究されているのかを学修する。次に、実際に国内で報告されている学術論文を紹介し、これまで行われてきた花卉を対象とする研究について学ぶ。この授業の目的は、まず国内における花卉の現状を知ることである。 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 関連する科目         | 2年前期「花卉園芸総論」、2年後期「花卉園芸各論」、4年前期「専攻演習Ⅱ」、4年後期「専攻演習Ⅲ」、4年通年「卒業論文」                                                                             |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法  | 事前に資料を配布し、予習をして授業に臨むことを推奨する。授業ではテーマに沿って討論を行う。テーマについては、学生が持ち回りで作成する場合もある。                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】  | 国内における花卉の現状 1<br>まず、日本における主要な花卉の栽培、生産の現状や流通状況について学修する。                                                                                   |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】  | 国内における花卉の現状 2<br>日本国内における主要な花卉以外の栽培、生産の現状や流通の状況について学修する。                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】  | 国内における花卉の課題 1<br>花卉における土壌や肥料の条件について学修する。                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】  | 国内における花卉の課題 2<br>花卉における病害虫の種類、またその対策について学修する。                                                                                            |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】  | 国内における花卉の課題 3<br>花卉栽培における最適な環境条件、気温、湿度、光条件などを学修する。                                                                                       |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】  | 和文雑誌の紹介。                                                                                                                                 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】  | 論文における表現方法の学修。                                                                                                                           |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】  | 論文における図表の見方                                                                                                                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】  | 論文の検索方法<br>興味のあるテーマあるいは自分が調べたいテーマの日本語論文を自分自身で探すことができるようにする。                                                                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】 | 論文紹介 1<br>代表的な花卉の切り花（たとえば、キク）の和文の論文を1～2つ紹介する。                                                                                            |         |     |         |   |        |      |        |                |   |

|                     |                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 論文紹介 2<br>代表的な花卉の切り花（たとえば、バラ）の和文の論文を 1～2 つ紹介する。                                                                |
| 授業計画<br>【第12回】      | 和文紹介 3<br>代表的な花卉の鉢物（たとえば、シクラメン）の和文の論文を 1～2 つ紹介する。                                                              |
| 授業計画<br>【第13回】      | 論文紹介 4<br>代表的な花卉の鉢物（たとえば洋ラン）の和文の論文を 1～2 つ紹介する。                                                                 |
| 授業計画<br>【第14回】      | 論文紹介 5<br>代表的な花卉の苗物（たとえば、パンジー）の和文の論文を 1～2 つ紹介する。                                                               |
| 授業計画<br>【第15回】      | まとめ<br>これまでの14回分の復習を行う。                                                                                        |
| 授業の到達目標             | 国内の学術雑誌から必要なテーマの論文を自分自身で探すことができるようになり、おおむね理解ができるようになる。                                                         |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(4)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(5) |
| 授業時間外学習【予習】         | ゼミでの発表のための要旨を作成し、わからない箇所を自分で事前に調べておく。予習に2時間。                                                                   |
| 授業時間外学習【復習】         | ゼミを聴講しても理解できなかった箇所をさらに自分自身で調べる。復習に1時間程度。                                                                       |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 前回のゼミで発表者が説明不足であったこと、理解できなかったことは、次回以降の授業で解説する。                                                                 |
| 評価方法・基準             | 論文の紹介、発表について、その理解度とプレゼンテーションで評価する。                                                                             |
| テキスト                | 特になし。                                                                                                          |
| 参考書                 | 特になし。                                                                                                          |
| 備考                  | 特になし。                                                                                                          |

| Minami Kyushu University Syllabus |                                                                     |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---|--------|------|--------|----------------|---|
| シラバス年度                            | 2026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                              | 専攻演習Ⅰ                                                               |         |     |         |   |        | 授業形態 |        | 演習             |   |
| 科目コード                             | 710093                                                              | 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                             | 姜 暎求                                                                |         |     |         |   |        |      |        | ICT活用          | ○ |
| 授業概要                              | 食料・農業・農村白書を基本教材にし、食料と農業、食料農産物貿易について学ぶ。                              |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 関連する科目                            | 履修前：農業経済学Ⅰ、農産物流通原論。<br>同時履修：農業経済学Ⅱ、農産物流通論。<br>履修後：専攻演習Ⅰ、専攻演習ⅢⅠ、卒業論文 |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業の進め方<br>と方法                     | 食料・農業に関するテーマをゼミ生が自主的に選び、発表する。また、ゼミのメンバーが議論する。                       |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第1回】                     | ゼミの紹介                                                               |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第2回】                     | 1. 食料に関するテーマ                                                        |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第3回】                     | 1. 食料に関するテーマー続きー                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第4回】                     | 1. 食料に関するテーマー続きー                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第5回】                     | 1. 食料に関するテーマー続きー                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第6回】                     | 1. 食料に関するテーマー続きー                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第7回】                     | 2. 農業に関するテーマ                                                        |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第8回】                     | 2. 農業に関するテーマー続きー                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第9回】                     | 2. 農業に関するテーマー続きー                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |
| 授業計画<br>【第10回】                    | 2. 農業に関するテーマー続きー                                                    |         |     |         |   |        |      |        |                |   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画<br>【第11回】      | 2。農業に関するテーマー続きー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業計画<br>【第12回】      | 3。食料農産物貿易に関するテーマ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業計画<br>【第13回】      | 3。食料農産物貿易に関するテーマー続きー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画<br>【第14回】      | 3。食料農産物貿易に関するテーマー続きー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画<br>【第15回】      | 3。食料農産物貿易に関するテーマー続きー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標             | 食料・農業、食料農産物貿易を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 学位授与の方針<br>(DP)との関連 | 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業時間外学習【予習】         | 農林水産省 <a href="http://www.maff.go.jp/index.html">http://www.maff.go.jp/index.html</a> 、日本貿易振興機構（ジェトロ） <a href="https://www.jetro.go.jp/">https://www.jetro.go.jp/</a> 、農畜産業振興機構 <a href="https://www.alic.go.jp/">https://www.alic.go.jp/</a> 、FAO（国連食糧農業機構） <a href="http://www.fao.org/home/en/">http://www.fao.org/home/en/</a> などを検索し、知識化する。 |
| 授業時間外学習【復習】         | 農林水産省 <a href="http://www.maff.go.jp/index.html">http://www.maff.go.jp/index.html</a> 、日本貿易振興機構（ジェトロ） <a href="https://www.jetro.go.jp/">https://www.jetro.go.jp/</a> 、農畜産業振興機構 <a href="https://www.alic.go.jp/">https://www.alic.go.jp/</a> 、FAO（国連食糧農業機構） <a href="http://www.fao.org/home/en/">http://www.fao.org/home/en/</a> などを検索し、知識化する。 |
| 課題に対する<br>フィードバック   | 教員も議論に参加する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 評価方法・基準             | 発表(50%)や討論(50%)で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| テキスト                | 農林水産省、食料・農業・農村白書、各年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 参考書                 | 農業および経済関連政府機関、研究機関のホームページ。WTOおよびFAOのホームページ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 備考                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |